

***Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia
polegającego na rozbudowie fermy trzody chlewnej wraz z
niezbędną infrastrukturą na działce o nr ewidencyjnym 35/1 w
miejscowości Mokrzyn oraz działkach o nr 33, 32/7, 32/6, 32/4
obręb Mokrzyn, gm. Bytów***

*(załącznik nr 1 do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
przedłożony Burmistrzowi Gminy Bytów)*

Wnioskujący:
Marian Kaszubowski
Mokrzyn 1
77-100 Bytów

Adres korespondencyjny:
Zgodny z danymi na wniosku.

Wykonali:
kierownik zespołu:
Tomasz Gurgul
Tel: 661614111

.....

Projektant:
Agnieszka Kraska
agnieszka.kraska@ajdar.pl
Tel: 695338390

Bydgoszcz, 31 marca 2025 r.

Spis treści

1. WSTĘP	6
2. CEL OPRACOWANIA	17
3. PODSTAWY PRAWNE	18
4. WYKAZ DOKUMENTÓW I MATERIAŁÓW	19
5. ZASTOSOWANE METODY I ZAŁOŻENIA	20
6. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	21
7. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	23
7.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU PLANOWANEJ INWESTYCJI I OKOLIC	23
7.2. RZEŻBA TERENU OBSZARU NA KTÓRYM ZNAJDUJE SIĘ PLANOWANA INWESTYCJA ORAZ OKOLIC	24
7.3. GEOLOGIA	24
7.4. GLEBY REGIONU	25
7.5. SUROWCE NATURALNE	26
7.6. KLIMAT DLA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI	26
7.7. WARUNKI WODNE PLANOWANEJ INWESTYCJI I OKOLIC	27
7.8. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA – TEREN PLANOWANEJ INWESTYCJI	29
7.9. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI	30
7.10. GOSPODARKA ODPADAMI W GMINIE I NA TERENIE PLANOWANEJ INWESTYCJI	32
7.11. LASY	34
7.12. WARUNKI PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE – TEREN PLANOWANEJ INWESTYCJI ORAZ TERENY SĄSIEDNIE	36
7.13. ZABYTKI NA TERENIE PLANOWANEJ INWESTYCJI	40
7.14. ZAGROŻENIE HAŁASEM – TEREN PLANOWANEJ INWESTYCJI, A GMINA	42
8. OCENA WARTOŚCI ŚRODOWISKA I UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA (TEREN INWESTYCJI, OBSZARY SĄSIEDNIE)	44
9. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA PRZEDSIĘWZIĘCIA	45
9.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	45
9.2. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	47
9.4. WENTYLACJA BUDYNKÓW INWENTARSKICH	51
9.5. POWIERZCHNIE BUDYNKU	52
9.6. ZADAWANIE PASZY I WODY	54
9.7. ENERGIA ELEKTRYCZNA I OŚWIETLENIE BUDYNKÓW	58
9.8. KANALIZACJA	58
9.9. WYMOGI BAT	59
10. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA	61
10.1. WARIANT NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	61

10.2. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ	61
10.3. RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY	61
10.3.1. RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY ROZWAŻANY PRZEZ INWESTORA WRAZ Z OKREŚLONYM ODDZIAŁYWANIEM	61
10.3.2. WARIANT ALTERNATYWNY A WARIANT PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ, - UZASADNIENIE WYBORU I WSKAZANIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	62
10.3.3. RÓŻNICE POMIĘDZY WARIANTEM ALTERNATYWNYM, A PROPONOWANYM PRZEZ INWESTORA.....	62
10.3.4. ILOŚĆ WYTWORZONEJ GNOJOWICY	64
10.3.5. EMISJA W WARIANCIE ALTERNATYWNYM	64
10.3.6. HAŁAS.....	64
10.3.7. EMISJA DO POWIETRZA	65
10.3.8. POBÓR WODY, PASZA, ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW I WYTWARZANIE ODPADÓW.....	65
10.3.9. PORÓWNANIE WARIANTÓW	66
10.4. WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA	66
11. ZAKRES KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNY WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO W FAZIE BUDOWY, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI.....	67
11.1. FAZA BUDOWY.....	67
11.2. FAZA EKSPLOATACJI.....	75
11.2.1. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	75
11.2.2. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA	85
11.2.3. UCIAŹLIWOŚĆ HAŁASOWA.....	112
11.2.4. GOSPODARKA ODPADAMI	120
11.3. WPŁYW NA LUDZI	124
11.4. WPŁYW NA KLIMAT, KRAJOBRAZ, DOBRA MATERIALNE, DZIEDZICTWO KULTUROWE ORAZ ZABYTki	124
11.5. WPŁYW NA ROŚLINY, GRZYBY, SIEDLIŚKA PRZYRODNICZE.....	126
11.6. WPŁYW NA FAUNĘ.....	127
11.7. ZAGROŻENIE POLEM ELEKTROMAGNETYCZNYM.....	127
11.8. FAZA LIKWIDACJI	128
11.9. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE	131
12. POTENCJALNE SYTUACJE AWARYJNE	132
13. MONITORING	133
14. PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE SZKODLIWE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	133
15. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.....	137
16. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH	137
17. TRUDNOŚCI NAPOTKANE PRZY OPRACOWYWANIU	137
18. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	138

19.PODSUMOWANIE I WNIOSKI.....	138
21.ZAŁĄCZNIKI.....	141

1. WSTĘP

Przedmiotowe opracowanie stanowi raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie fermy trzody chlewnej wraz z niezbędną infrastrukturą na działce o nr ewidencyjnym 35/1 w miejscowości Mokrzyń, gm. Bytów oraz na działkach o numerach 33, 32/7, 32/6, 32/4 obręb Mokrzyń.

Na działce o nr 35/1 zaplanowano rozbudowę budynku nr 3 - istniejąca chlewnia, natomiast na pozostałych działkach zaplanowana została zmiana obsady trzody chlewnej w istniejących chlewniach nr 1 i nr 2.

Wnioskodawcą jest Pan Marian Kaszubowski prowadzący Gospodarstwo Rolne.

Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia dotyczy rozbudowy instalacji do chowu trzody chlewnej. Rozbudowa wiąże się ze zwiększeniem obsady fermy z 97,58 DJP do 400,7 DJP. Nowe przedsięwzięcie dotyczyć będzie rozbudowy budynku nr 3 oraz zmianą obsady w istniejących budynkach nr 1, 2 i 3. Zarówno budynki istniejące jak i planowany zostały/zostaną wyposażone w instalacje pomocnicze takie jak: silosy paszowe (istniejące i planowane), zbiorniki i kanały na gnojowicę (istniejące i planowane), przepompownie, agregat prądotwórczy (istniejący), place i drogi dojazdowe oraz inną infrastrukturę pomocniczą.

Budowa będzie realizowana w 1 etapie.

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji nie znajdują się inne фермы. Powierzchnia działki inwestycji wynosi 89005 m², działka jest częściowo zabudowana a częściowo zagospodarowana rolniczo.

Teren znajdujący się dookoła działki inwestycji stanowi obszar rolniczy, lasy, zabudowa zagrodowa i drogi.

Fragment działki na którym będzie realizowane przedsięwzięcie znajdują się na terenach otuliny obszaru chronionego przyrodniczo. Otulina ta jest częścią Parku Krajobrazowego Doliny Słupi - otulina nr rej. PL.ZIPOP.1393.PK.34. Jednak, teren inwestycji nie leży w granicach samego Parku Krajobrazowego Doliny Słupi.

Ponadto, od południowej strony granicy działki 35/1 znajduje się obszar Natura 2000 obszary siedliskowe Bytowskie Jeziora Lobeliowe Nr rej. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH220005.H / nr natury PLH220005. Rozbudowa budynku będzie odbywała się w odległości ponad 230 m w linii prostej od granic obszaru Natura 2000.

Działki inwestycji znajdują się w zlewni- JCWP - RW20001047219929 o nazwie Bytowa oraz na JCWPd o nr GW200011.

Budynki istniejące i planowane do wykonania wraz z planowaną obsadą przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela nr 1a. Ilość i rodzaj zwierząt- stan obecny

Budynek	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	wskaźnik	DJP
budynki istniejące nr 1, nr 2 i nr 3	84	maciory	0,35	29,40
	205	prosięta	0,02	4,10
	2	knury	0,40	0,80
	320	tuczarnia	0,14	44,80
	264	Warchlaki do 30 kg	0,07	18,48
			suma	97,58

Tabela nr 1b. Ilość i rodzaj zwierząt, które będą znajdowały się w gospodarstwie po rozbudowie

Budynek	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	wskaźnik	DJP
budynek nr 1	130	maciory	0,35	45,50
budynek nr 1	320	prosięta	0,02	6,40
budynek nr 1	1	knury	0,40	0,40
budynek nr 2	550	Warchlaki do 30 kg	0,07	38,50
budynek nr 2	1	knury	0,40	0,40
budynek nr 2	114	maciory	0,35	39,90
budynek nr 2	656	prosięta	0,02	13,12
budynek nr 3	620	tuczniaki	0,14	86,80
budynek nr 3	72	tuczarnia loszki hodowlane	0,14	10,08
budynek nr 3	1020	tuczniaki	0,14	142,80
budynek nr 3	240	Warchlaki do 30 kg	0,07	16,80
			suma	400,70

Zgodnie z pismem Burmistrza Gminy Bytów dotyczącym klasyfikacji akustycznej terenów znajdujących się w pobliżu planowanej inwestycji wynika, że działki w bezpośrednim sąsiedztwie nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Najbliższe tereny chronione akustycznie znajdują się na działce:

- nr 42 oddalonej o około 8 m od granic działek należących do Wnioskodawcy w kierunku zachodnim (zabudowa zagrodowa),
- nr 121 oddalonej o około 15 m od granic działek należących do Wnioskodawcy w kierunku północnym (zabudowa mieszkaniowa),
- nr 50 oddalonej o około 80 m od granic działek należących do Wnioskodawcy w kierunku północnym (zabudowa mieszkaniowa),
- nr 29/2 oddalonej o około 95 m od granic działek należących do Wnioskodawcy w kierunku północnym (zabudowa zagrodowa).

Zakres ujęty w przedmiotowym opracowaniu uwzględnia:

- opis możliwych negatywnych oddziaływań inwestycji;

- metody oraz urządzenia służące zminimalizowaniu negatywnych skutków dla środowiska oraz życia i zdrowia ludzi wynikających z eksploatacji planowanej inwestycji.

Najważniejsze przepisy - 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 dotyczące przedmiotowej oceny oddziaływania na środowisko.

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, określa zasady i tryb postępowania w sprawach udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, ocen oddziaływania na środowisko i transgranicznego oddziaływania na środowisko. Ponadto ustawa określa zasady udziału społeczeństwa w ochronie środowiska oraz wyznacza organy administracji właściwe w przedmiotowych sprawach.

**Przedmiotowe opracowanie stanowi raport oddziaływania na środowisko
przedsięwzięcia dla planowanej inwestycji w celu uzyskania decyzji
środowiskowej.**

**„Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na
rozbudowie fermy trzody chlewnej wraz z niezbędną infrastrukturą na działce o
nr ewidencyjnym 35/1 w miejscowości Mokrzyn oraz działkach o nr 33, 32/7,
32/6, 32/4 obręb Mokrzyn, gm. Bytów”**

**Wniosek skierowany jest do:
Burmistrza Gminy Bytów**

Właściwym organem do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i przeprowadzenia postępowania w przedmiotowej sprawie oceny oddziaływania na środowisko jest Burmistrz Gminy Bytów.

Niniejsza dokumentacja zawiera, także wymagania określone w art. 66 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

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. z 2014 poz. 1169) do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości zaliczamy m.in. instalacje

- do chowu lub hodowli drobiu lub świń o więcej niż:

- a) 40.000 stanowisk dla drobiu,
- b) 2.000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg,
- c) 750 stanowisk dla macior.

Na terenie planowanej inwestycji ilość stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg będzie mniejsza od 2000 i wynosić będzie maksymalnie 1958 sztuk. W związku z tym Inwestor dla opisywanego przedsięwzięcia (instalacji) nie będzie zobowiązany do uzyskania pozwolenia zintegrowane.

W przedmiotowym raporcie jest stosowane słowo „zakład” w odniesieniu do omawianego gospodarstwa (fermy). Oznaczenie to jest zgodne z ustawą Prawo ochrony środowiska w której to pod słowem „zakład” rozumie się jedną lub kilka instalacji wraz z terenem, do którego prowadzący instalacje posiada tytuł prawny, oraz znajdującymi się na nim urządzeniami.

Elementy zawarte w raporcie

Przedmiotowe opracowanie zawiera:

a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne,

Rozdział 9

Rozdziały 11.2.1.6

b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,

Rozdział 9

c) przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia,

Rozdział 11

d) informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi,

Rozdział 7

e) informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu,

Rozdział 9.7

f) informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,

Rozdział 11.8

g) ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu;

Rozdział 11.4

Rozdział 12

2) opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym:

a) elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy,

Rozdział 6

rozdział 7.12

b) właściwości hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych wód;

Rozdział 6

Rozdział 7.7

Rozdział 11.2.1.6

2a) wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu;

Załącznik do raportu

Rozdział 7.12

2b) inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych;

Rozdział 7

3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;

Rozdział 7.13

3a) opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane;

Rozdział 7

Rozdział 7.12

3b) informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem;

Rozdział 11.9

4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową;

Rozdział 10.1

5) opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym:

a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,

Rozdział 10.2

Rozdział 10.3

b) racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska

- wraz z uzasadnieniem ich wyboru;

Rozdział 10.4

6) określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko, a w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej, także wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego;

Rozdział 11.4

Rozdział 12

6a) porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:

a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,

Rozdział 10.3

b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz,

Rozdział 10.3

c) dobra materialne,

Rozdział 10.3

d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,

Rozdział 10.3

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

Rozdział 10.3

f) elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w opracowaniu lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ,

Rozdział 10.3

g) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-f;

Rozdział 10.3

7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 6 i 6a;

Rozdział 10.4

8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:

a) istnienia przedsięwzięcia,

Rozdział 14

b) wykorzystywania zasobów środowiska,

Rozdział 14

c) emisji;

Rozdział 14

9) opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji, użytkowania lub likwidacji przedsięwzięcia;

Rozdział 14

10) dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:

Nie dotyczy

10a) dla instalacji do spalania paliw w celu wytwarzania energii elektrycznej, o elektrycznej mocy znamionowej nie mniejszej niż 300 MW ocenę gotowości instalacji do wychwytywania dwutlenku węgla, określoną na podstawie analizy:

Nie dotyczy

11) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;

Rozdział 9.9

11a) odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia;

Rozdział 7

11b) uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy;

Nie dotyczy

12) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie drogi oraz przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego;

Nie dotyczy

13) przedstawienie zagadnień w formie graficznej;

Załączniki i zdjęcia

14) przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w opracowaniu zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;

Załączniki i mapy

15) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;

Rozdział 16

16) przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie;

Rozdział 13

17) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raportu;

Rozdział 17

18) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w opracowaniu, w odniesieniu do każdego elementu opracowania;

Rozdział 20

19) datę sporządzenia raportu, imię, nazwisko i podpis autora;

Strona tytułowa i ostatnia

19a) oświadczenie autora;

Załącznik

20) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia opracowania.

Rozdział 4

2. Informacje, o których mowa w ust. 1 pkt 4-8, powinny uwzględniać przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

5. Jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami.

Rozdział 9

6. Opracowanie powinno uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji.

uwzględnia te informacje

7. Opracowanie powinno uwzględniać informacje o środowisku wynikające ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, istotne z punktu widzenia danego przedsięwzięcia.

uwzględnia te informacje

Załączniki do wniosku

Do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach należy dołączyć:

1) w przypadku przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko - raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko - został dołączony

2) w przypadku przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko - kartę informacyjną przedsięwzięcia; - nie dotyczy

3) poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej, w postaci papierowej lub elektronicznej, obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz przewidywany obszar, o którym mowa w ust. 3a zdanie drugie; -

- została dołączona

3a) mapę, w postaci papierowej oraz elektronicznej, w skali zapewniającej czytelność przedstawionych danych z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz z zaznaczonym przewidywanym obszarem, o którym mowa w ust. 3a zdanie drugie, wraz z wyznaczoną odległością, o której mowa w ust. 3 a pkt 1; w przypadku przedsięwzięć innych niż wymienione w pkt 4 mapę sporządza się na podkładzie wykonanym na podstawie kopii mapy ewidencyjnej, o której mowa w pkt 3;

- została dołączona

4) w przypadku przedsięwzięć wymagających koncesji lub decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 4-5, prowadzonych w granicach przestrzeni niestanowiącej części składowej nieruchomości gruntowej, oraz przedsięwzięć dotyczących urządzeń piętrzących I, II i III klasy budowli, inwestycji w zakresie terminalu oraz strategicznej inwestycji w sektorze naftowym, zamiast kopii mapy, o której mowa w pkt 3 - mapę przedstawiającą dane sytuacyjne i wysokościowe, sporządzoną w skali umożliwiającej szczegółowe przedstawienie przebiegu granic terenu, którego dotyczy wniosek, oraz obejmującą obszar, o którym mowa w ust. 3a zdanie drugie;

- nie dotyczy

5) dla przedsięwzięć, dla których organem prowadzącym postępowanie jest regionalny dyrektor ochrony środowiska - wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony, albo informację o jego braku; nie dotyczy to wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla drogi publicznej, dla linii kolejowej, dla publicznych urządzeń służących do zaopatrzenia ludności w wodę, dla publicznych urządzeń służących do przesyłania i odprowadzania ścieków, dla przedsięwzięć Euro 2012, dla przedsięwzięć wymagających koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż kopalin, dla inwestycji w zakresie terminalu, dla inwestycji związanych z regionalnymi sieciami szerokopasmowymi, dla inwestycji realizowanych na podstawie ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych, dla inwestycji towarzyszącej, o której mowa w ustawie z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji towarzyszących, dla strategicznej inwestycji w zakresie sieci przesyłowej realizowanej na podstawie ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o przygotowaniu i realizacji strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych, dla inwestycji w zakresie infrastruktury dostępowej realizowanych na podstawie ustawy z dnia 24 lutego 2017 r. o inwestycjach w zakresie budowy drogi wodnej łączącej Zalew Wiślany z Zatoką Gdańską, dla inwestycji w zakresie budowy Centralnego Portu Komunikacyjnego realizowanej na podstawie ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o Centralnym Porcie Komunikacyjnym, dla inwestycji mieszkaniowych i inwestycji towarzyszących realizowanych na podstawie ustawy z dnia 5 lipca 2018 r. o ułatwieniach w przygotowaniu i realizacji inwestycji mieszkaniowych oraz inwestycji towarzyszących, dla strategicznej inwestycji w sektorze naftowym, dla inwestycji w zakresie budowy Muzeum Westerplatte i Wojny 1939 - Oddziału Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku realizowanych na podstawie ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o inwestycjach w zakresie budowy Muzeum Westerplatte i Wojny 1939 - Oddziału Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku oraz dla inwestycji w zakresie budowy portu zewnętrznego realizowanych na podstawie ustawy z dnia 9 sierpnia 2019 r. o inwestycjach w zakresie budowy portów zewnętrznych;

- nie dotyczy

6) wypis z rejestru gruntów lub inny dokument, w postaci papierowej lub elektronicznej, wydane przez organ prowadzący ewidencję gruntów i budynków, pozwalający na ustalenie stron postępowania, zawierający co najmniej numer działki ewidencyjnej oraz, o ile zostały ujawnione: numer jej księgi wieczystej, imię i nazwisko albo nazwę oraz adres podmiotu ewidencyjnego, obejmujący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obejmujący obszar, o którym mowa w ust. 3a zdanie drugie, z zastrzeżeniem ust. 1a.

- zostały dołączone

7) w przypadku przedsięwzięć wymagających decyzji, o której mowa w art. 72 ust. 1 pkt 10, wykaz działek przewidzianych do prowadzenia prac przygotowawczych polegających na wycince drzew i krzewów, o ile prace takie przewidziane są do realizacji;

- nie dotyczy

8) analizę kosztów i korzyści, o której mowa w art. 10a ust. 1 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2021 r. poz. 716, z późn. zm.).

- nie dotyczy

1a. Jeżeli liczba stron postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przekracza 10, nie wymaga się dołączenia dokumentu, o którym mowa w ust. 1 pkt 6. W razie wątpliwości organ może wezwać inwestora do dołączenia dokumentu, o którym mowa w ust. 1 pkt 6, w zakresie niezbędnym do wykazania, że liczba stron postępowania przekracza 10.

- nie dotyczy

2. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i kartę informacyjną przedsięwzięcia przedkłada się w formie pisemnej oraz na informatycznych nośnikach danych z ich zapisem w formie elektronicznej w liczbie odpowiednio po jednym egzemplarzu dla organu prowadzącego postępowanie oraz każdego organu opiniującego i uzgadniającego.

- został dołączony

3a. Stroną postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wnioskodawca oraz podmiot, któremu przysługuje prawo rzeczowe do nieruchomości znajdującej się w obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie w wariancie zaproponowanym przez wnioskodawcę, z zastrzeżeniem art. 81 ust. 1. Przez obszar ten rozumie się:

1) przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu;

Działka inwestycji i działki w zasięgu 100 m od granic działki inwestycji i działki inwestycji stanowią:

- 35/1, 33, 32/7, 32/6, 32/4 obręb Mokrzyń

oraz

- 32/3, 32/2, 31, 107, 29/2, 91/12, 91/5, 91/8, 91/1, 91/6, 91/7, 51, 50, 49/1, 49/3, 121, 79/1, 79/8, 79/7, 42, 43, 92/2, 41 obręb Mokrzyń

2) działki, na których w wyniku realizacji, eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia zostałyby przekroczone standardy jakości środowiska, lub

- nie dotyczy

3) działki znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia, które może wprowadzić ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości, zgodnie z jej aktualnym przeznaczeniem.

- nie dotyczy

3. Oświadczenia, o których mowa w art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f oraz art. 66 ust. 1 pkt 19a, składa się pod rygorem odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń. Składający oświadczenie jest obowiązany do zawarcia w nim klauzuli następującej treści: "Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.". Klauzula ta zastępuje pouczenie organu o odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych oświadczeń.

- oświadczenie stanowi załącznik do raportu.

2. CEL OPRACOWANIA

Przedmiotowe opracowanie stanowi raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie fermy trzody chlewnej wraz z niezbędną infrastrukturą na działce o nr ewidencyjnym 35/1, 33, 32/7, 32/6, 32/4 w miejscowości Mokrzyń, gm. Bytów.

Wnioskodawcą jest Pan Marian Kaszubowski prowadzący Gospodarstwo Rolne.

Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia dotyczy rozbudowy instalacji do chowu trzody chlewnej. Rozbudowa wiąże się z zwiększeniem obsady fermy z 97,58 DJP do 400,7 DJP. Nowe przedsięwzięcie dotyczyć będzie rozbudowy budynku nr 3 oraz zmianą obsady w istniejących budynkach nr 1, 2 i 3. Zarówno budynki istniejące jak i planowany zostały/zostaną wyposażone w instalacje pomocnicze takie jak: silosy paszowe (istniejące i planowane), zbiorniki i kanały na gnojownicę (istniejące i planowane), przepompownie, agregat prądotwórczy (istniejący), place i drogi dojazdowe oraz inną infrastrukturę pomocniczą..

W związku z powyższym planowana inwestycja- rozbudowa chlewni kwalifikuje się do grupy przedsięwzięć określonych §2 ust. 2 odnośnie §2 ust. 1 pkt 51 rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza), dla której obowiązek sporządzenia raportu jest wymagany obligatoryjnie.

Cytując:"

chów lub hodowla:

- a) norek w liczbie nie mniejszej niż 105 dużych jednostek przeliczeniowych (DJP),
 - b) 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.

Ponadto przedsięwzięcie kwalifikuje się do grupy przedsięwzięć określonych w §3 ust. 1 pkt 54 rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko a mianowicie:

- zabudowa przemysłowa, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

- a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,
- b) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a;

3. PODSTAWY PRAWNE

- Ustawa dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2023, poz. 1094)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2023 poz. 977)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2023, poz. 682)
- Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2023 r. poz. 1336)
- Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2022 poz. 673)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1311)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2021 r. poz. 845)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r. poz. 1359)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. z 2014 r. poz. 112)
- 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. z 2016 r., poz. 1757)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2020 r. poz. 10)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 23 grudnia 2019 r. w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (Dz.U. z 2019 r. poz. 2531)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r. poz. 138)

- 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. z 2014 poz. 1169)
- 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. z 2020 r. poz. 1860)
- 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. z 2010 r. Nr 130, poz. 881)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U. z 2019 r. poz. 1510)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 16 grudnia 2019 r. w sprawie zmiany rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U. z 2019 r. poz. 2455)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz.U. z 2015 r. poz. 1694)
- 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. z 2002 r. Nr 96, poz. 860)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych zbieranych w wyniku monitorowania procesów technologicznych oraz terminów i sposobów prezentacji (Dz.U. z 2020 r. poz. 2405)
- 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. z 2019 r. poz. 1220.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 8 lipca 2019r. w sprawie dopuszczalnych ilości substancji zanieczyszczających, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1300)

4. WYKAZ DOKUMENTÓW I MATERIAŁÓW

W opracowaniu wykorzystano następujące dokumenty i materiały:

- mapa do celów projektowych,
- opinia akustyczna,
- pismo GIOŚ w sprawie aktualnego stanu jakości powietrza,
- karty charakterystyki oleju napędowego i gazu ziemnego,
- karty charakterystyki stosowanych preparatów m.in. do czyszczenia,
- strona internetowa KZGW <https://www.kzgw.gov.pl/index.php/pl/>,

- konkluzje dotyczące BAT,
- charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej. -Ministerstwo Środowiska Warszawa, wrzesień 2003 r.,
- „Lista substancji i związków chemicznych, które są przyczyną uciążliwości zapachowej” -Listopad 2016,
- KODEKS PRZECIWDZIAŁANIA UCIAŻLIWOŚCI ZAPACHOWEJ Departament Ochrony Powietrza i Klimatu Warszawa, 5 września 2016 r.,
- Kodeks dobrej praktyki rolniczej – Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Ministerstwo Środowiska – 2004 r.,
- Warunki utrzymania zwierząt zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. 2010. 56 poz. 344 ze zmianami),
- Praca Naukowa Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej z serii Monografie, Stanisław Hławiczka „Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko”, 1993 r.,
- EMEP/CORINAIR: Atmospheric Emission Inventory Guidebook. First Edition. European Environment Agency, Copenhagen, 1996,
- Program Ochrony Środowiska ,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu,
- strona internetowa <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>,
- dane uzyskane od Inwestora,
- obowiązujące normy środowiskowe, zawarte w polskich przepisach prawnych,
- strona internetowa Ministerstwa Środowiska [//www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl),
- wskaźniki emisji zanieczyszczeń przyjęto zgodnie z danym z bazy KOBIZE,
- http://klimat.imgw.pl/wp-content/uploads/2013/01/1_25.pdf.
- Roczna Ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2021
- Główny Urząd Geodezji i Kartografii. (rok). Geoportal. Pozyskano z <https://www.geoportal.gov.pl/>
- GUS <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/tablica>
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody (gdos.gov.pl)

5. ZASTOSOWANE METODY I ZAŁOŻENIA

Przeprowadzenie prawidłowej oceny wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko wymaga od inwestora rozpatrzenia wielu hipotetycznych scenariuszy oddziaływania. Z szeregu różnych zagrożeń, które może nieść ze sobą modernizacja oraz eksploatacja inwestycji należy wyszczególnić te najbardziej prawdopodobne. W związku z tym, że nie ma możliwości przeprowadzenia faktycznych pomiarów emisji budowanej fermy, wiele metod opiera się na matematycznych założeniach oraz danych uzyskanych w trakcie eksploatacji „bliźniaczych” instalacji.

W celu wykonania analiz wykorzystanych w opracowaniu zastosowano następujące metody:

- modelowania matematycznego,
- indukcyjno-opisową,
- analiz kartograficznych,
- analogii środowiskowych,
- diagnozy stanu środowiska na podstawie kartowania terenowego jako punktu wyjścia ekstrapolacji w przyszłość.

Do oceny wpływu projektowanego obiektu na stan środowiska wykorzystano:

- publikację pt. „Postępowanie w sprawie OOS przy podejmowaniu decyzji administracyjnych”, przygotowaną w ramach serii wydawniczej wspierającej program implementacyjny dyrektywy 85/337/EWG, znowelizowanej dyrektywą 97/11/WE - EKOKONSULT Gdańsk,
- Program Operat FB – określający referencyjne metodykę modelowania poziomów substancji w powietrzu, podaną w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87)
- Program LEQ 6f – dotyczący metody określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku, zgodny z PN-ISO 9613-2:2002,
- obowiązujące normy środowiskowe, zawarte w przepisach prawnych.

6. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotowe opracowanie stanowi raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie fermy trzody chlewnej wraz z niezbędną infrastrukturą na działce o nr ewidencyjnym 35/1, 33, 32/7, 32/6, 32/4 w miejscowości Mokrzyn, gm. Bytów.

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji nie znajdują się inne fermy. Powierzchnia działki inwestycji wynosi 89005 m², działka jest częściowo zabudowana a częściowo zagospodarowana rolniczo.

Teren znajdujący się dookoła działki inwestycji stanowi obszar rolniczy, lasy, zabudowa zagrodowa i drogi.

Fragment działki na którym będzie realizowane przedsięwzięcie znajdują się na terenach otuliny obszaru chronionego przyrodniczo. Otulina ta jest częścią Parku Krajobrazowego Doliny Słupi - otulina nr rej. PL.ZIPOP.1393.PK.34. Jednak, teren inwestycji nie leży w granicach samego Parku Krajobrazowego Doliny Słupi.

Ponadto, od południowej strony granicy działki 35/1 znajduje się obszar Natura 2000 obszary siedliskowe Bytowskie Jeziora Lobeliowe Nr rej. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH220005.H / nr natury PLH220005. Rozbudowa budynku będzie odbywała się w odległości ponad 230 m w linii prostej od granic obszaru Natura 2000.

Działki inwestycji znajdują się w zlewni– JCWP - RW20001047219929 o nazwie Bytowa oraz na JCWPd o nr GW200011.

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

7.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU PLANOWANEJ INWESTYCJI I OKOLIC.

Planowana inwestycja położona będzie na terenie wsi Mokrzyn, na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 35/1, 33, 32/7, 32/6, 32/4 obręb: 0005 Mokrzyn. Wieś Mokrzyn położona jest na terenie Gminy Bytów należącej do Powiatu Bytowskiego, położonego na terenie województwa pomorskiego. Gmina Bytów leży w środkowej części województwa pomorskiego, na Pojezierzu Kaszubskim.

Gmina Bytów od północy graniczy z gminą Czarna Dąbrówka, od wschodu – z gminami: Parchowo i Studzienice, od południa z gminą Lipnica, od zachodu z gminą Tuchomie i Borzytuchom. Od stolicy województwa – Gdańska, Bytów jest oddalony o ok. 90 km. Od największego miasta w tej części województwa – Słupska, o ok. 54 km. Miasto jest stolicą powiatu bytowskiego, w skład, którego wchodzi 10 gmin. Ludność powiatu bytowskiego wynosi ok. 79 100 osób.

Nazwa miasta wywodzi się od grodu Byta. W XII wieku Ziemia Bytowska wchodziła w skład Księstwa Słowińsko-Słupskiego. W wieku XIII należała do książąt władających Pomorzem Gdańskim. W roku 1310 miasto Bytów zostało zajęte przez Krzyżaków. W 1346 roku wielki mistrz zakonu nadał osadzie prawa miejskie. W czasie wojny trzynastoletniej został oddany we władanie Kazimierza Jagiellończyka. Na przestrzeni lat Bytów oddano elektorowi brandeburskiemu i do 1945 r. pozostawał w rękach pruskich. Ziemia Bytowska po prawie 300 latach, dopiero w roku 1945 wróciła do Polski.

Różnorodność krajobrazu terenu planowanej inwestycji cechują wzgórza morenowe, które sięgają do 256 m. n.p.m. oraz rzeki: Bytowa, Boruja oraz Struga, które wchodzi w skład dorzecza Słupi, a także malownicze jeziora lobeliowe. Teren ten cechuje się czystymi wodami oraz czystym powietrzem. Gmina Bytów leży w części terenu zaliczanego do europejskiej sieci CORINE, wchodzi w skład obszaru węzłowego ECONET-PL, który swym zasięgiem obejmuje część obszaru i otulinę Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”. Na terenie gminy Bytów występują rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, a także pomniki przyrody. Gmina położona jest w części zachodniej województwa pomorskiego. Leży na skrzyżowaniu szlaków kołowych: Gdańsk – Bytów – Szczecinek – Piła - Poznań oraz Słupsk – Bytów – Chojnice- Warszawa. Gmina Bytów jest gminą miejsko-wiejską. Należą do niej miasto Bytów oraz 33 wsie tworzące 15 sołectw. Ludność Gminy wynosi około 24 000 mieszkańców, z czego około 17 000, to mieszkańcy miasta Bytów. Około 48% powierzchni gminy zajmują użytki rolne, 38,5% powierzchni gminy zajmują lasy.

Źródło: <https://www.bytow.com.pl/Charakterystyka-gminy-Bytow>, 84

7.2. RZEŻBA TERENU OBSZARU NA KTÓRYM ZNAJDUJE SIĘ PLANOWANA INWESTYCJA ORAZ OKOLIC

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną Kondrackiego, Gmina Bytów leży w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, w podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego, w obszarze makroregionu Pojezierza Zachodniopomorskiego oraz mezoregionu Pojezierza Bytowskiego. Tren ten rozciąga się między dwoma równinami: od północy Równiną Polanowską, od południa Równiną Charzykowską. Rzeźba tego terenu została ukształtowana przez ostatnie zlodowacenie (bałtyckie) i posiada charakterystyczne cechy pojezierza. Dominują tutaj wysoczyzny morenowe pagórkowate i wzgórzowe, które w niektórych miejscach przekraczają wysokość 200 m n.p.m. Najwyżej położona Góra Siemierzyczna znajduje się na wysokości 256,4 m n.p.m. Na terenie gminy Bytów moreny czołowe tworzą wał, który biegnie z północnego wschodu na południowy zachód. Wyznacza on jednocześnie granicę wododziału. Z północnej części Gminy wody spływają w kierunku morza, natomiast z południowej spływają do dorzecza Wisły. W kształtowaniu rzeźby terenu znaczącą rolę odegrała działalność lądolodu skandynawskiego w okresie zlodowacenia bałtyckiego. Powstały wówczas różnej wielkości wzgórza, pagórki oraz wały morenowe o różnych wysokościach względnych. Na terenie tym nagromadzona została duża ilość głazów narzutowych. Powstały wytopiska oraz liczne rynny wypełnione jeziorami. Najniższe formy geomorfologiczne tworzą doliny rzeki Bytowy i Słupi. Dla obszaru gminy charakterystyczne są występujące tutaj sandry, moreny czołowe, moreny denne, a także Pradolina Pomorska. Na terenie Gminy Bytów istnieje duża różnorodność krajobrazu. Występują tutaj wzgórza morenowe, liczne dopływy rzeki Słupi, strome i kręte wąwozy oraz malownicze jeziora wśród porośniętych lasem wzgórz.

Źródło: Uchwała Nr IX/77/2019 z dnia 26 czerwca 2019r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bytów - załącznik nr 1: Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego – część A (część tekstowa);

7.3. GEOLOGIA

Na obszarze Gminy Bytów, zgodnie z mapą geologiczną Polski, w podłożu czwartorzędowym widać osady miocenu, które nie zostały przewiercone. Dane dotyczące miąższości utworów pochodzą z obszarów sąsiednich. Miąższość utworów trzeciorzędowych szacowana jest na około 220 – 290 m jako ropy, mułki i piaski. Podścielają je osady kredy górnej w formie margli, mułowców i wapieni. Na obszarze tym osady trzeciorzędowe to utwory piaszczysto – mułkowe z warstwami węgla brunatnego. Utwory trzeciorzędowe występują na wysokości 30 do 88 m n.p.m. Utwory czwartorzędowe pokrywają cały omawiany obszar. Utwory plejstocenu zaliczono do zlodowaceń: południowopolskich, środkowopolskich oraz zlodowacenia Wisły. W rejonie Borzytuchom – Struszewo są to niewielkiej miąższości gliny z głazikami.

Surowce mineralne występujące na obszarze gminy pochodzą z okresu plejstocenu. Są to przede wszystkim piaski, żwiry i ropy. Złóża te są zlokalizowane w południowo – zachodniej części omawianego obszaru. Jest to teren wysoczyzny morenowej. Piaski i żwiry na tym

terenie charakteryzują się zróżnicowaną litologią oraz nierównomiernym rozprzestrzenianiem się i miąższością. Złoże „Grzmiąca” zostało udokumentowane (Helwak, Dzięgielewska, 2004a) na powierzchni 2,41 ha. Północna i wschodnia część tego obszaru to teren leśny. Teren ten został podzielony. Złożom przypisano parametry górniczo-geologiczne i jakościowe. Badania potwierdziły przydatność kopaliny jako kruszywa do produkcji betonu. W centralnej części arkusza Bytów zostało określone złoże „Grabówko”. Występuje w dnie doliny pojeziernej i zajmuje powierzchnię 27,90 ha. Stwierdzono dużą zmienność jakości i formy zalegania. Złóża „Grzmiąca” i „Grzmiąca II” są użytkowane przez Nadleśnictwo Bytów. Eksploatacja złoża kredy jeziornej „Grabówko” zakończona została w 1991 roku. Wyróbisko zostało wypełnione wodą, a zbiornik wykorzystywany jest do hodowli ryb. Na omawianym terenie istnieje kilka wyrobisk już nieczynnych. Na omawianym terenie nagromadzenia kredy jeziornej mają znaczenie wyłącznie lokalne. Eksploatacja jest bardzo ograniczona z uwagi na występowanie kredy w granicach Parku Krajobrazowego - Dolina Słupi. Prognozy wydobywania kopalin obejmują jedynie 1 obszar dla kredy jeziornej oraz perspektywicznie 5 kopalin okruchowych i 6 dla kredy jeziornej.

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy. Opracowanie zamówione przez Ministra Środowiska – Objasnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski. Arkusz Bytów.

7.4. GLEBY REGIONU

Gleba zgodnie z definicją, to górna warstwa litosfery, złożona z części mineralnych, materii organicznej, wody, powietrza i organizmów, obejmująca wierzchnią warstwę gleby i podglebie.

Teren Gminy Bytów jest pokryty utworami czwartorzędowymi, które stanowią plejstoceny osady lodowcowe i wodnolodowcowe oraz osady holoceny. Duże zróżnicowanie składu osadów plejstocenów miało wpływ na słabe wysycenie zasadami oraz niską zawartość składników pokarmowych przyswajalnych przez rośliny. Wysokie zakwaszenie skał macierzystych tych gleb sprawia, że bardzo obniża się ich wartość produkcyjną i ograniczeniom podlega dobór roślin uprawnych. Największy obszar zajmują gleby bielcowe na piaskach gliniastych z niewielką ilością gleb brunatnych i torfowych. Na terenie gminy przeważają użytki gruntowe posiadające niższe klasy bonitacyjne. Grunty o najwyższej klasie bonitacyjnej występujące na tym terenie: IIIa i IIIb, stanowią jedynie 3,6% całej powierzchni gruntów rolnych. Najwięcej gruntów uprawnych znajduje się w środkowej, środkowo-wschodniej oraz północno-wschodniej części gminy. W częściach bocznych wysoczyzn morenowych pojezierzy, znajdujących się na terenie gminy Bytów, walory przestrzeni rolniczej nie należą do korzystnych. Gleby cechuje średnia przydatność dla upraw rolnych. Występuje tutaj przewaga gleb o klasie bonitacyjnej między klasą III a V. Istnieje duże zróżnicowanie pod względem kwasowości i zasobności w podstawowe składniki mineralne. Większość terenu gminy pokryta jest glebami powstałymi z utworów polodowcowych: glin i piasków zwałowych oraz piasków akumulacji wodno-lodowcowej. Są to średniej jakości gleby brunatne oraz bielice i pseudobielice. Charakteryzują się dużym zakwaszeniem i wymagają regularnego wapniowania. Dokonując analizy gleb na terenie

gminy Bytów, należy stwierdzić, że są one bardzo słabe ze względu na niską klasę bonitacyjną, przez co gmina posiada niski potencjał rolniczy. Klasa IV stanowi 54,25% ogólnej powierzchni gruntów rolnych, klasy V i VI stanowią 42,48%, a grunty orne w klasach RIIa i RIIb zajmują powierzchnię 187 ha, co stanowi 3,27% ogólnej powierzchni gruntów ornych. Trwałe użytki zielone zajmują powierzchnię 1395 ha, z czego łąki zajmują 62,65%, a pastwiska 37,35%. Gleby chronione posiadają III klasę bonitacyjną. Powierzchnia takich łąk wynosi 49 ha (5,6% ogólnej powierzchni łąk), a pastwisk - 3,8% ich ogólnej powierzchni.

Źródło: Uchwała Nr IX/77/2019 z dnia 26 czerwca 2019r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bytów - załącznik nr 1: Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego – część A (część tekstowa);

7.5. SUROWCE NATURALNE

Planowana inwestycja położona będzie na terenie wsi Mokrzyn, na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 35/1, 33, 32/7, 32/6, 32/4 obręb: 0005 Mokrzyn. Wieś Mokrzyn położona jest na terenie Gminy Bytów należącej do Powiatu Bytowskiego położonego na terenie województwa pomorskiego. Gmina Bytów leży w środkowej części województwa pomorskiego, na Pojezierzu Kaszubskim. Na terenie gminy i okolic nie stwierdzono występowania surowców naturalnych o znaczeniu kopalnym.

Podstawowe zasoby naturalne gminy Bytów to lasy – 7.612 ha, tj. 38,5% powierzchni gminy - przetwórstwo drewna w Niezabyszewie – gliny do produkcji wyrobów ceramicznych.

Źródło: <https://pl.wikipedia.org/wiki/Bytów>

7.6. KLIMAT DLA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI

Planowana inwestycja będzie położona we wsi Mokrzyn, na terenie Gminy Bytów, powiat bytowski, województwo pomorskie.

Klimat województwa pomorskiego ma charakter przejściowy pomiędzy klimatem morskim, a kontynentalnym. Cechą charakterystyczną dla tego klimatu jest przesunięcie pór roku w stosunku do Polski środkowej i skrócenie okresu wegetacji. Pora wiosenna i letnia są opóźnione i krótsze. Okres jesienny, zimowy i przedwiośnia są dłuższe, co wpływa również na produkcję roślinną. W województwie pomorskim wyróżnia się 4 rejony: Nadmorski, Kaszubski, Żuławy i Powiśle. Różnią się one pod względem glebowym, klimatycznym oraz hydrograficznym. Różnica temperatury powietrza w skali roku pomiędzy rejonami wynosi 1,5°C. Powiat Bytowski jest położony w części północnej województwa pomorskiego. Klimat w dużej mierze jest kształtowany wpływem Morza Bałtyckiego. Charakteryzuje go duża zmienność warunków pogodowych. Wpływ klimatu morskiego powoduje, że pogoda na tym terenie jest łagodna, wilgotna, bez dużych wahań temperatury. Lata są raczej chłodne, a zimy łagodne. Klimat na tym terenie jest chłodniejszy niż w Polsce centralnej. Średnia roczna temperatur wynosi 6 – 7 °C, a średnio roczna ilość opadów wynosi 650 – 750 mm. Gmina Bytów leży w I strefie klimatycznej. Temperatura średnia waha się od – 1,6° C w zimie do 16,7 ° C w lipcu. Klimat na obszarze gminy Bytów jest kształtowany wpływem krainy

klimatycznej Pojezierza Pomorskiego. Oznacza to, że ogromny wpływ na panujący tutaj klimat ma bliskie położenie od Morza Bałtyckiego. W linii prostej odległość ta nieznacznie przekracza 60 km. Oznacza to, że pogodę kształtują masy powietrza kontynentalnego, przeciwstawiające się wpływom niżów atlantyckich. Średnia roczna temperatura w okolicach Bytowa wynosi 7° C. W styczniu średnia wynosi – 4,7°C, a w lipcu 17,5°C. Średnia roczna opadów na tym terenie wynosi 677 mm(dane klimatyczne, źródło: pl.climate-data.org). Wpływ na panujący tutaj klimat ma również ukształtowanie terenu. Charakterystyczną cechą panującego tutaj klimatu jest pogodny wrzesień i październik. Jest to tzw. okres Złotej Kaszubskiej Jesieni.

Źródło: stat.gov.pl, Starostwo Powiatowe i Powiatowy Urząd Pracy w Bytowie, BIP: bip.bytow.pl

Uchwała Nr IX/77/2019 z dnia 26 czerwca 2019r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bytów - załącznik nr 1: Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego – część A (część tekstowa);

7.7. WARUNKI WODNE PLANOWANEJ INWESTYCJI I OKOLIC

Wody powierzchniowe

Gmina Bytów leży w obrębie następujących jednolitych części wód powierzchniowych:

- RW200020472191 – Słupia od wypływu z jeziora Żukówko do oddzielenia kanału do jeziora Głębokiego,
- RW20001747229 – Bytowa z jeziorami Mądrzechowskie, Boruja Duża,
- RW20001747218 – Krępa,
- RW200023472469 – Kamionka z jeziorem Chotkowskim (zachodnie części gminy),
- RW200017472449 – Kamienica z jeziorem Kamieniczno do Poleśnicy z Poleśnicą (zachodnia część gminy),
- RW2000252923979 – Brda od wpływu do jeziora Charzykowskiego do wypływu z jeziora Kosobudno (południowa część gminy), LW20991 – Jezioro Jeleń

Rzeka Słupia (nr Jednolitych Części Wód Powierzchniowych RW20001747191) jest rzeką pierwszego rzędu. Stanowi ona jednocześnie północną granicę gminy Bytów. Odcinek rzeki przebiegający przez Gminę Bytów posiada 14,5 km długości. Ostatnie zlodowacenie bałtyckie ukształtowało układ sieci hydrograficznej. Utwory polodowcowe, które zostały naniesione przez łądolód wyznaczają istniejące granice działów wodnych. Linie te rozdzielają poszczególne dorzecza zaznaczając obszary, z którego wody spływają do określonej rzeki. Zlewnia jest to obszar, z którego wody spływają do określonej rzeki czy jeziora. Dotyczy to zarówno wód powierzchniowych jak i podziemnych. Zlewnia rzeki Słupi zajmuje powierzchnię 1623 km². Graniczy ona z następującymi dorzeciami:

- od zachodu z dorzeciami rzeki Wieprzy
- od wschodu z dorzeczem Łupawy
- od południa z dorzeczem rzeki Brdy i Wdy.

Wody obszaru zlewni Słupi stanowią bezpośrednią zlewnię Morza Bałtyckiego. Słupia wpływa do Morza Bałtyckiego w Ustce. Słupia posiada górski charakter oraz kamieniste dno. Dolny jej odcinek jest rozległy, płaski i posiada zabagnione dno. Część środkowa i górna jest

wąska i posiada dno głębokie. Na terenie gminy Bytów do Słupi wpływa Struga Krępa oraz rzeka Bytowa. Ogólna ocena JCWP jest określana jako dobra. Rzeka Bytowa - (nr Jednolitych Części Wód Powierzchniowych JCWP RW20001747229). Wpływa z jeziora Gromadzkiego i na terenie gminy Bytów przepływa przez Jezioro Mądrzechowskie i płynie w kierunku północno-zachodnim. Do rzeki tej wpływa rzeka Boruja. Ponadto swoje ujście do Bytowej na omawianym terenie mają dwa dopływy: w okolicy Rzepnicy oraz w okolicy Gostkowa. Na obszarze gminy długość rzeki Bytowa wynosi 11,6 km. Rzeka Boruja wypływa z jeziora Boruja Duża. Przepływa przez środkowy obszar gminy i ma swoje ujście do rzeki Bytowa. Na terenie gminy długość rzeki Boruja wynosi 11,3 km. Ponadto na terenie gminy płyną ciek: Struga Gostkowo oraz Struga Niezabyszewo. Na Pojezierzu Bytowskim występują liczne jeziora lodowcowe i polodowcowe. Większość jezior na terenie gminy Bytów to zbiorniki wytopiskowe, które powstały w wyniku wytopienia się brył pozostałego lodu. Największym i najgłębszym jeziorem jest Jezioro Jeleń o powierzchni 79 ha i głębokości 32,2 m. Jezioro to znajduje się w granicach miasta Bytów. Ponadto znajdują się na tym terenie takie jeziora jak: jezioro Duża Boruja, jezioro Mądrzechowskie, jezioro Niezabyszewskie, jezioro Głębocko, jezioro Pyszne oraz jezioro Wiejskie. Ponadto występuje tutaj wiele bezodpływowych zagłębień wypełnionych wodą lub torfem.

Obszar Bytowa jest położony w zlewni I rzędu rzeki Słupi. Obejmuje ona niemal cały omawiany obszar. Jedynie niewielki obszar w części południowo-zachodniej należy do zlewni Wieprzy. Do mniejszych rzek zaliczane są lewobrzeżne dopływy Słupi – Bytowa i Kamienica. Do nich wpływają wody z niewielkiego obszaru położonego w części południowej. Rzeka Skotawa, która stanowi prawobrzeżny dopływ Słupi, wprowadza wody z części północno-zachodniej. Stosowane jest sztuczne spiętrzanie wód na rzekach Słupi i Bytowej, które jest wykorzystywane do celów energetycznych, rekreacyjnych oraz hodowlanych. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku prowadzi czynności monitorujące czystości rzek: Słupi, Bytowej, Kamienicy i Skotawie. Ważny element ochrony wód dorzecza stanowią oczyszczalnie ścieków. Wpływają one na rozwiązywanie problemów ekologicznych oraz przyczyniają się do ograniczania zanieczyszczeń wód podziemnych. Występujące na tych terenach jeziora lobeliowe są zagrożone przez zanieczyszczenia obszarowe oraz nadmierną ilość występujących tutaj baz wycieczkowych.

Wody podziemne

Gmina Bytów leży w granicach dwóch jednolitych części wód podziemnych:

- JCWPd 11,
- JCWPd 29 (niewielki obszar południowej części gminy)

Gmina Bytów leży na terenie czwartorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 117 Bytów. Jest to zbiornik morenowy z doliną kopalną. Niemal cała powierzchnia gminy należy do dorzecza rzeki Słupi i Brdy. Wody podziemne w dużym stopniu są narażone na zanieczyszczenia rolnicze. Ponadto rzeki są zasilane wodami jezior przez które przepływają. Cechą charakterystyczną rzek tego dorzecza jest przewaga odpływu podziemnego nad powierzchniowymi. Na terenie Pojezierza Bytowskiego wody słodkie występują na głębokości 250 – 320 m. Są to wody utworów kenozoicznych oraz mezozoicznych i tworzą one trzy pietra wodonośne. Woda z ujęć podziemnych jest wykorzystywana przez ludność do celów bytowych i gospodarczych.

W obrębie utworów czwartorzędowych wyróżnia się cztery poziomy wodonośne:

- gruntowy
- międzyglinowy górny
- międzyglinowy środkowy
- międzyglinowy dolny (podglinowy).

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy. Opracowanie zamówione przez Ministra Środowiska – Objąsnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski. Arkusz Bytów.

Uchwała Nr IX/77/2019 z dnia 26 czerwca 2019r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bytów - załącznik nr 1: Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego – część A (część tekstowa); Program ochrony środowiska dla Gminy Bytów na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025

7.8. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA - TEREN PLANOWANEJ INWESTYCJI

Zgodnie z nazewnictwem, sieć wodociągowa to układ przewodów wodociągowych znajdujących się poza budynkami odbiorców. Przewodem wodociągowym nazywamy odcinek przewodu łączącego sieć wodociągową z wewnętrzną instalacją wodociągową w nieruchomości odbiorcy.

Na terenie gminy Bytów istnieje zbiorcza sieć wodociągowa, która jest zarządzana przez Wodociągi Miejskie Bytów Sp. z o. o. Spółka odpowiada za prawidłowe i prowadzone w sposób ciągły dostarczanie wody i odprowadzanie ścieków na terenie miasta i gminy Bytów. Cały teren miasta i gminy objęty jest systemem wodociągowym. Gęstość sieci wodociągowej na terenie województwa pomorskiego jest niższa niż gęstość sieci wodociągowej na opisywanym terenie. W ostatnich latach notuje się wzrost zużycia wody na cele komunalne, przy jednoczesnym spadku zużycia wody na cele przemysłowe. Zgodnie z Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Bytów na lata 2017 – 2020, mieszkańcy gminy korzystają z 8 komunalnych ujęć wody i 8 wodociągów:

- wodociąg Bytów
- wodociąg Mądrzechowo
- wodociąg Mokrzyń
- wodociąg Niezabyszewo
- wodociąg Pomysk Wielki
- wodociąg Rekowo
- wodociąg Udorpie
- wodociąg Ząbinowice.

Prowadzony rozwój kanalizacji opiera się na założeniach aglomeracji kanalizacyjnej. Zgodnie z ustawą Prawo wodne, przez aglomerację należy rozumieć teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są na tyle skoncentrowane, żeby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych. Obszar gminy Bytów jest objęty jedną

aglomeracją kanalizacyjną – Bytów. W jej skład wchodzi oczyszczalnia ścieków w Przyborzycach, która obejmuje: Bytów (miasto) oraz miejscowości wiejskie: Dąbie, Gostkowo, Grzmiąca, Mądrzechowo, Mokrzyń, Niezabyszewo, Płotowo, Płotówko (stanowiąca część wsi Płotowo), Pomysk Mały, Pomysk Wielki, Półczynek (stanowiącej przysiółek wsi Udorpie), Przyborzyce (stanowiącej przysiółek wsi Świątkowo), Rekowo, Rzepnica, Sierzno, Udorpie i Ząbinowice. Istniejąca na terenie gminy Bytów oczyszczalnia ścieków jest mechaniczno – biologiczna. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Bytowa. Obserwuje się ciągły wzrost liczby punktów podłączonych do obiektu. W miejscach odległych od zabudowy zbiorowej, gdzie budowa kanalizacji zbiorczej nie byłaby korzystna dla środowiska lub zbyt kosztowna, należy stosować rozwiązania indywidualne, które zapewnią prawidłową dbałość o środowisko. Wówczas, gdy budowa sieci ze względów technicznych lub ekonomicznych nie jest korzystna, należy wyposażyć nieruchomość w szczelny zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe lub przydomową oczyszczalnię ścieków. Znacznie słabiej na terenie gminy jest rozwinięta kanalizacja deszczowa. Korzystają z niej nieliczne wsie lub ich niewielkie części. Zdecydowanie największą siecią kanalizacji deszczowej na tym terenie jest sieć obejmująca miasto Bytów. Sieć kanalizacji deszczowej obejmuje rejony zabudowy produkcyjnej, usługowej, składowej lub odcinki dróg – w większości wojewódzkich i powiatowych. Istnienie sieci kanalizacji deszczowej pozytywnie wpływa na ograniczanie ilości ścieków sanitarnych, a także przyczynia się do prawidłowego oczyszczania wód deszczowych z terenów zabudowanych, parkingów, terenów magazynowych i innych powierzchni. Prowadzi to do oczyszczania ich z substancji ropopochodnych oraz zawieszin. Proces ich oczyszczania jest ustalany indywidualnie dla poszczególnych dostawców, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Istnieje wówczas konieczność posiadania indywidualnych separatorów i osadników.

Źródło: Program ochrony środowiska dla Gminy Bytów na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025

Uchwała Nr IX/77/2019 z dnia 26 czerwca 2019r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bytów

– załącznik nr 1: Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego – część A (część tekstowa);

7.9. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI

Planowana inwestycja będzie zlokalizowana w Mokrzyźnie, w gminie Bytów, należącej do powiatu bytowskiego położonego w województwie pomorskim. Województwo pomorskie leży w północnej części kraju nad Morzem Bałtyckim i jest najdalej wysunięte na północ. Województwo pomorskie graniczy z obwodem kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej oraz województwami: warmińsko-mazurskim, zachodniopomorskim, kujawsko-pomorskim, wielkopolskim. W województwie pomorskim znajduje się 16 powiatów i 4 miasta na prawach powiatu. W skład powiatów wchodzi 123 gminy. Siedzibą województwa i jednocześnie największym miastem jest Gdańsk. Na terenie województwa występuje duże zróżnicowanie ukształtowania terenu. Występuje tutaj pas nizin z piaszczystymi plażami, wydrami oraz

obszarami depresji. Bliskość morza wpływa na urozmaicenie krajobrazu. Występują tu 3 mezoregiony: Mierzeja Helska, Wiśłana oraz Pobrzeże Kaszubskie. Charakterystycznym elementem krajobrazu jest półwysep Helski, który został usypany z piasku nanoszonego przez morze. Występujący tu klimat określany jest jako przejściowy. Wykorzystując badania prowadzone przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Agencję Regionalnego Monitoringu Atmosfery Aglomeracji Gdańskiej i Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, dokonano oceny jakości powietrza dla województwa pomorskiego. Czynniki warunkujące stężenie zanieczyszczeń powietrza obok wielkości ich emisji są także warunki meteorologiczne. Wpływają one na procesy zachodzące w atmosferze, a także wpływają na wielkość emisji wybranych zanieczyszczeń. Istotne znaczenie ma pionowy rozkład temperatur. Ma to wpływ na utrudnienia w pionowym transporcie zanieczyszczeń i na ich kumulacji w części dolnej. Sprzyja to często powstawaniu wysokich i bardzo wysokich stężeń zanieczyszczeń pyłowych. Kolejnym czynnikiem meteorologicznym mającym wpływ na jakość powietrza są wiatry, które decydują o prędkości przemieszczania się zanieczyszczeń pyłowych. Wpływ temperatury na jakość powietrza wynika z konieczności używania źródeł ciepła, szczególnie w okresie jesienno-zimowym. Dotyczy to w szczególności sektora komunalno-bytowego. Kolejnym czynnikiem warunkującym jakość powietrza są opady atmosferyczne, które wywierają pozytywny wpływ przez wymywanie zanieczyszczeń, powodując zmniejszenie zanieczyszczeń w atmosferze. Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie pomorskim jest emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa).

Pomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonał oceny poziomu substancji w powietrzu w strefach województwa pomorskiego. Przyjmując kryterium poziomu stężeń w danej strefie, wydzielono następujące klasy stref:

cytuję:

„1. Dla substancji dla których określone są poziomy dopuszczalne i nie jest określony margines tolerancji:

- klasa A (A1 - klasy stref określane w oparciu o poziom dopuszczalny pyłu PM_{2,5} dla fazy II) – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych,

- klasa C (C1 - klasy stref określane w oparciu o poziom dopuszczalny pyłu PM_{2,5} dla fazy II) – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne,

2. Dla substancji dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- klasa D1 – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego,

3. Dla substancji dla których określone są poziomy docelowe:

- klasa A – stężenia na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego,
- klasa C2 – stężenia osiągają wartości powyżej poziomu docelowego.”

Zgodnie z tą klasyfikacją, gminę Bytów zaliczono do strefy pomorskiej zawierającej cały obszar województwa, wyłączając aglomerację trójmiejską. Ocena jakości powietrza według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia wykazywała występowanie stężeń benzo(α)pirenu i pyłu zawieszonego PM₁₀ przekraczających wartości dopuszczalne dla całej

strefy pomorskiej. Nie dotrzymano poziomu dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}, nie został dotrzymany również poziom dla ozonu. W skali całej jednostki stwierdza się, że wzrost stężenia zanieczyszczeń takich jak PM₁₀, PM_{2,5} oraz B(a)P rejestruje się w okresach grzewczych od listopada do marca. W okresie letnim nie odnotowuje się przekroczeń poziomu dopuszczalnych stężeń. Na terenach zwartej zabudowy miasta, ze względu na zagęszczenie źródeł niskiej emisji, występuje większa kumulacja zanieczyszczeń. Korzystniejsze warunki pod względem jakości powietrza występują na terenach, gdzie istnieje gazowa sieć ciepłownicza lub znajdują się zmodernizowane kotłownie lokalne. Duże znaczenie ma również odległość od tras komunikacyjnych. Jakość powietrza na tym terenie nie zależy wyłącznie od źródeł indywidualnych, na które składają się emisja niska i emisja powierzchniowa z zabudowy mieszkaniowej, ale duży wpływ na jakość powietrza mają źródła liniowe i punktowe tj. emisja komunikacyjna i emisja pochodząca z zakładów produkcyjnych. Przez miasto przebiega droga krajowa, na której odbywa się główny ruch tranzytowy. Ruch komunikacyjny przyczynia się do wytwarzania dwutlenku azotu. Ponadto duża emisja zanieczyszczeń pochodzi z zakładów produkcyjnych znajdujących się na tym terenie. Teren, na którym planowana jest inwestycja, ze względu na małą liczbę mieszkańców, niewielki rozwój usług i oddalenie od drogi krajowej, nie jest bezpośrednio narażony na zbyt wysokie zanieczyszczanie powietrza.

Źródło: Program ochrony środowiska dla Gminy Bytów na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025

WIOŚ Gdańsk, Roczna ocena jakości powietrza

<https://powietrze.pomorskie.eu/wp-content/uploads/2021/09/ocena-roczna-2020.pdf>

7.10. GOSPODARKA ODPADAMI W GMINIE I NA TERENIE PLANOWANEJ INWESTYCJI

Powstające odpady stanowią olbrzymi problem na skalę światową. Rosnąca liczba ludności powoduje zwiększoną ilość dóbr konsumpcyjnych, zaś postęp technologiczny skraca „długość życia” wielu produktów, szczególnie tych powszechnego użytku. Aby osiągnąć cel założony w polityce ekonomicznej i prawidłowo realizować zasady racjonalnej polityki gospodarowania odpadami, tworzone są plany gospodarki odpadami. Na poziomie krajowym powstał Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028, a na szczeblu wojewódzkim, dla województwa pomorskiego powstał projekt Planu gospodarki odpadami dla województwa pomorskiego 2030. Na terenie gminy Bytów funkcjonuje system gospodarowania odpadami komunalnymi. Odbiorem i transportem odpadów od wszystkich właścicieli nieruchomości położonych na terenie gminy Bytów zajmuje się podmiot, który zostaje wybrany w drodze przetargu. Na terenie gminy znajduje się punkt selektywnego odbioru odpadów komunalnych - PSZOK. Prowadzony jest recykling odpadów, celem ponownego wykorzystania materiałów. Analizy poziomu recyklingu, odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów innych niż niebezpieczne, recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych oraz szkła wskazują, że gmina osiągnęła wyższy poziom od zakładanego. Gmina Bytów prowadzi selektywną zbiórkę odpadów na bardzo wysokim poziomie. Osiąganie jeszcze lepszych wyników jest możliwe przez popularyzację akcji ekologicznych zwiększających świadomość ekologiczną mieszkańców. Bardzo ważny jest jeszcze aspekt demontażu i unieszkodliwiania wyrobów

zawierających azbest. Gmina Bytów zajmowała się organizacją projektów dotujących prace związane z demontażem i utylizacją azbestu.

W wojewódzkim planie gospodarki odpadami są określone regiony dla gospodarki odpadami. Jest to region obejmujący obszar zamieszkiwany przez 150 000 mieszkańców.

Cytuję:

„Regionalną instalacją do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) – jest zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii oraz zapewniający termiczne przekształcanie odpadów lub:

- a) mechaniczno - biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku,
- b) przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych,
- c) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno - biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno - biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.”

Gmina Bytów przynależy do Zachodniego Regionu gospodarki odpadami. Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, wszystkie odebrane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania, muszą być zagospodarowywane w RIPOK-ach wyznaczonych dla danego regionu. Region Zachodni liczy blisko 270 tys. mieszkańców, z terenu 21 gmin powiatów bytowskiego, słupskiego, kościerskiego i kartuskiego. Region ten jest obsługiwany przez dwie duże regionalne instalacje: RIPOK Bierkowo i RIPOK Sierzno. Zapewniają one mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów komunalnych. Ponadto odpowiadają za zagospodarowanie odpadów zielonych, bioodpadów, a także składowanie pozostałości po mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu i sortowaniu. W Regionie Zachodnim, do którego należy gmina Bytów, nie funkcjonują instalacje zastępcze, gdyż moce przerobowe jednostek istniejących są wystarczające.

Na terenie instalacji należy zachowywać reżim eksploatacyjny, gdyż jego brak może prowadzić do awarii, a w konsekwencji do groźnych pożarów składowanych odpadów. Skutkuje to uwalnianiem się do atmosfery szkodliwych substancji. Może także dochodzić do skażenia gruntu w wyniku wycieku oleju i paliwa.

Źródło: Program ochrony środowiska dla Gminy Bytów na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2025

7.11. LASY

Powiat Bytowski charakteryzuje się dużym zalesieniem terenu. Lasy stanowią 52,7 % obszaru powiatu. Zajmują powierzchnię 118.431,55 ha. Jest to najwyższym poziom zalesienia w województwie pomorskim. Na terenie powiatu bytowskiego istnieje 10 nadleśnictw. W większości lasy podlegają pod Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych Szczecinek. Są to nadleśnictwa: Osusznica, Łupawa, Bytów, Leśny Dwór, Warcino, Trzebielino, Dretyn, Miastko. Dwa nadleśnictwa podlegają pod Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Gdańsku. Są to: Lipusz i Cewice. Choć w większości lasy stanowią własność Państwa, to jednak część z nich stanowi własność prywatną, własność spółek, wspólnot, stowarzyszeń czy gmin. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach, które nie są własnością Skarbu Państwa, sprawuje starosta. Na terenie powiatu bytowskiego pod nadzorem starosty jest obecnie 12.777,6 ha. Są to lasy należące do Nadleśnictwa Osusznica o powierzchni 7.994,4 ha, do Nadleśnictwa Bytów o powierzchni 1.467,4 ha oraz Nadleśnictwa Lipusz o powierzchni 1.467,4 ha.

Obszar Gminy Bytów charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem lesistości. Najmniejsza lesistość występuje w centrum i w okolicach Bytowa, a największa na południe od Niezabyszewa, Sierzna i Ugoszcza. W lasach występuje liczna i bardzo różnorodna fauna. Na terenie Nadleśnictwa Bytów występują:

- Rezerваты przyrody
- Park krajobrazowy
- Obszary Natura 2000
- Pomniki przyrody
- Gatunki roślin i zwierząt podlegających ochronie gatunkowej.

Powierzchnia lasów na terenie gminy Bytów zajmuje obszar 7.728,86 ha, a lesistość wynosi 39,2%. Największą powierzchnię zajmują lasy mieszane, w których dominuje sosna, świerk, brzoza i buk. Jest to charakterystyczne dla obszarów Pomorza, ze względu na istniejące tutaj warunki klimatyczno-glebowe. Lesistość gminy Bytów w stosunku do lesistości powiatu jest stosunkowo niska, gdyż lesistość powiatu bytowskiego jest najwyższa w województwie pomorskim. Jednak w porównaniu do stopnia lesistości województwa i lesistości kraju, stopień zalesienia gminy Bytów znacznie je przewyższa. Zgodnie z Planem zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, część kompleksów leśnych znajdujących się na terenie gminy Bytów wchodzi w skład płata ekologicznego o randze ponadregionalnej - lasy kępicko – bytowskie. Lasy te tworzą duży kompleks leśny, który znajduje się w zachodniej części województwa. Leży w centralnej części Wysoczyzny Polanowskiej, między miastami: Sławno, Miastko i Bytów. Poza drzewostanem bukowym, na leśnych obszarach gminy Bytów istnieją nasadzenia drzew szpilkowych tj. sosny i świerki, w tym bory sosnowe na glebach lekkich oraz spiaszczone dąbrowy. W zasobach Gminy Bytów znajduje się 56,91 ha lasów komunalnych. Należy zauważyć, że powierzchnia nadleśnictw nie pokrywa się z granicami gminy.

Zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych należy przestrzegać następujących zasad,

„cytuje:

-ograniczania przeznaczenia gruntów na cele nieleśne i nierolnicze

- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej,
- przywracaniu wartości użytkowej gruntem, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej,
- poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności,
- ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.”

Należy prowadzić gospodarkę leśną w taki sposób, aby zapewnić utrzymanie lasów w stanie gwarantującym pełnienie ich różnorodnych funkcji (gospodarczych, środowiskowych, krajobrazowych, turystycznych, ochronnych). Prowadzenie zalesień, które wzmacnia istniejące i sprzyja powstawaniu nowych korytarzy ekologicznych.

Źródło: <https://powiatbytowski.pl/aktualnosci/lasy-wizytowka-powiatu-bytowskiego.html>

<https://www.gov.pl/web/nadlesnictwo-bytow/ochrona-przyrody>

Uchwała Nr IX/77/2019 z dnia 26 czerwca 2019r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bytów - załącznik nr 1: Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego – część A (część tekstowa);

7.12. WARUNKI PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE – TEREN PLANOWANEJ INWESTYCJI ORAZ TERENY SĄSIEDNIE

Planowana inwestycja położona będzie na terenie wsi Mokrzyn, na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 35/1, obręb: 0005 Mokrzyn. Wieś Mokrzyn położona jest na terenie Gminy Bytów należącej do Powiatu Bytowskiego, położonego na terenie województwa pomorskiego. Gmina Bytów leży w środkowej części województwa pomorskiego, na Pojezierzu Kaszubskim.

Na terenie gminy Bytów znajdują się tereny objęte prawnymi formami ochrony przyrody. Podlegają one szczególnym przepisom ich użytkowania. Do obszarów takich, należą:

- Park Krajobrazowy Dolina Słupi wraz z otuliną;
- 6 rezerwatów przyrody;
- 6 obszarów Natura 2000 (SOO, OSO);
- 11 użytków ekologicznych;
- 76 pomników przyrody.

Park Krajobrazowy "Dolina Słupi" jest typem parku dolinnego. Park charakteryzuje się dużą lesistością - 72% powierzchni parku zajmują lasy. Do ciekawych formacji roślinnych należą torfowiska. Wśród nich szczególnie cenne są części nawiązujące do torfowisk wysokich. Istotną rolę w krajobrazie pełnią jeziora. Posiadają one różną wielkość, kształt i pochodzenie. Do najcenniejszych przyrodniczo należą jeziora lobeliowe wraz z ich reliktową roślinnością. Bardzo bogata jest flora roślin naczyniowych, która liczy 748 gatunków. Ciekawym elementem parku jest gniazdowanie gągoła, błotniaka zbożowego, kani rdzawej, bielika, orlika krzykliwego i puchacza. Są to gatunki zagrożone i są wpisane do "Polskiej czerwonej książki zwierząt". Cały obszar Parku został uznany za jedną z 118 ostoi ptaków w Polsce. W 2004 cały obszar Parku włączony został do sieci Natura 2000 jako obszar specjalnej ochrony ptaków jako "Dolina Słupi" - PLB 220002. Na tym obszarze stwierdzono także występowanie 41 gatunków ssaków. Aby chronić szczególnie cenne fragmenty naturalnej przyrody utworzone zostały 4 rezerваты przyrody i ustanowiono 57 pomników przyrody. Wobec istniejącego tutaj bogactwa naturalnego Park podlega szczególnej ochronie, cytując:

„Cele ochrony Parku:

- zachowanie zróżnicowania rzeźby terenu - pagórów morenowych, dolin rzecznych, rynien i wytopisk, w szczególności poprzez ochronę tych odcinków doliny Słupi i jej dopływów, które dotychczas nie zostały w istotny sposób przekształcone przez człowieka,
- poprawa stanu czystości wód powierzchniowych oraz ochrona zasobów wód podziemnych,
- zachowanie lasów na siedliskach hydrogenicznych, w szczególności nadrzecznych łęgów i olsów oraz borów i brzezin bagiennych,
- ochrona jezior lobeliowych, źródeł oraz torfowisk wysokich i przejściowych,
- zachowanie cennych zadrzewień przydrożnych i śródpolnych,
- zachowanie bogactwa fauny parku, zapewnienie ochrony biotopów ważnych dla rozrodu gatunków zagrożonych, w szczególności tarlisk ryb i lęgów ptaków,
- ochrona tożsamości kulturowej i historycznej regionu, w szczególności historycznych

śladów osadnictwa, charakterystycznych układów ruralistycznych, dworów i pałaców z zespołami parkowymi i folwarcznymi oraz obiektów sakralnych w konstrukcji szkieletowej,

- zachowanie interesujących zabytków techniki, w szczególności: zabudowań i urządzeń elektrowni wodnych,
- zachowanie krajobrazów głównej doliny rzecznej i jej dopływów, zarówno zbliżonych do naturalnych jak i wrosniętego w krajobraz systemu hydroenergetycznego Słupi.”

Dla zabezpieczenia Parku została stworzona otulina, która na terenie gminy Bytów zajmuje powierzchnię 18.089,3 ha. Rezerwatem przyrody nazywamy obszar, który obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Na obszarze gminy Bytów zlokalizowanych jest 6 rezerwatów przyrody:

- Bukowa Góra nad Pysznem;
- Gołębia Góra;
- Jezioro Głębocko;
- Las nad Jeziorem Mądrzechowskim;
- Mechowiska Czaple;
- Jezioro Cechyńskie Małe.

Rezerwat leśny „Bukowa Góra nad Pysznem”, utworzono w celu czynnej ochrony drzewostanu bukowego z licznymi pomnikowymi okazami drzew liczących ok. 220 lat. Później obszar ten objęto również ochroną międzynarodową w ramach sieci natura 2000 "Lasy Rekowskie" PLH220098.

Nie wyznaczono zadań ochronnych. Zajmuje on teren wzgórz morenowych nad jeziorem Pyszno. Wzgórza pokryte są wysokopiennym, wiekowym drzewostanem bukowo - dębowym z pojedynczymi sosnami i świerkami.

Rezerwat krajobrazowy „Gołębia Góra” znajduje się na północy gminy Bytów, na obszarze Nadleśnictwa Bytów/obręb Gołębia Góra/Leśnictwo Miedzierza. Rezerwat położony jest na terenie Parku Krajobrazowego Dolina Słupi oraz na obszarze Natura 2000 "Dolina Słupi" PLB220002. Obejmuje on skraj wysoczyzny morenowej. Rezerwat porośnięty jest lasem. Występują tu pomnikowe okazy sosen oraz buków, wąski pas olszyny bagiennej oraz kwaśne buczyny i lasy mieszane z dębem szypułkowym, grabem, brzozą, sosna i świerkiem. Można tutaj spotkać ciekawe gatunki roślin takie jak: tajeża jednostronna, widłak goździsty, kokoryczka okółkowa, wawrzynek wilczełyko i inne.

Rezerwat przyrody „Las nad Jeziorem Mądrzechowskim” ma powierzchnię 25,34 ha i znajduje się 2,5 km od miasta Bytowa. Na terenie rezerwatu znajdują się stanowiska roślin chronionych m.in. skrzypu olbrzymiego.

Rezerwat przyrody „Jezioro Głębocko” jest najstarszym rezerwatem w gminie. Celem ustanowienia rezerwatu, była ochrona jeziora lobeliowego wraz z reliktową roślinnością. Na tym obszarze rosną 3 z 4 reliktowych gatunków: poryblin jeziorny, lobelia jeziorna i brzeżyca jednokwiatowa.

Rezerwat przyrody „Mechowiska Czaple” należy do młodszych rezerwatów. Ustanowiono go w celu ochrony różnorodnych ekosystemów, wśród których za najcenniejsze uznano torfowiska soligeniczne, m.in. źródłiskowe torfowiska wiszące. Powołano go do życia w celu ochrony różnorodnych ekosystemów, wśród których za najcenniejsze uznano torfowiska soligeniczne, m.in. źródłiskowe torfowiska wiszące.

Rezerwat przyrody „Jezioro Cechyńskie Male” zajmuje niewielką część gminy Bytów. Cała powierzchnia rezerwatu posiada powierzchnię 56,17 ha. Został utworzony w celu zachowania jeziora lobeliowego wraz z jego charakterystycznymi biocenozy, w szczególności populacjami cennych gatunków roślin i zwierząt. Sieć Natura 2000, to obszary ważne dla zachowania różnorodności biologicznej całej Europy. Na terenie gminy Bytów wyznaczone zostały następujące obszary sieci Natura 2000:

- Dolina Słupi PLB220002;
- Bory Tucholskie PLB220009;
- Bytowskie Jeziora Lobeliowe PLH220005;
- Lasy Rekowskie PLH220098;
- Pływające wyspy pod Rekowem PLH220022;
- Dolina Słupi PLH220052.

Na terenie gminy Bytów występują liczne pomniki przyrody. Za pomniki przyrody uznaje się pojedyncze obiekty przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych obiektów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Celem ich ochrony jest zachowanie wartości przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych drzew ze względu na indywidualne cechy wyróżniające je spośród otaczającego krajobrazu, w szczególności sędziwy wiek i okazałe rozmiary. Ich ochrona polega na stosowaniu zakazów ich wycinania, niszczenia lub uszkodzenia drzew, zrywania pączków, kwiatów, owoców i liści, zanieczyszczania terenu i wzniesienia ognia w pobliżu drzew, umieszczania tablic, napisów i innych znaków, wchodzenia na drzewa, wznoszenia budowli w pobliżu drzew. Na terenie gminy występują także korytarze ekologiczne. Jest to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt oraz grzybów. Poza tym, że stanowią przestrzeń dla bytowania, to również umożliwiają migrację. Migracje te posiadają rangę lokalną, regionalną lub europejską. Korytarze migracyjne o znaczeniu lokalnym przebiegają wzdłuż rzeki Borui i Bytowy. W granicach gminy Bytów wyróżnia się trzy korytarze ekologiczne:

- przebiegający przez północną część – wzdłuż doliny Słupi na zachód od drogi wojewódzkiej nr 212 korytarz „Puszcza Koszalińska”, kod GKPN-18,
- przebiegający przez północno – wschodnią część gminy, od drogi wojewódzkiej nr 212 do drogi krajowej nr 20 korytarz „Puszcza Koszalińska - Bory Tucholskie”, kod GKPN – 16C,
- oraz w części południowo – wschodniej obejmującej lasy między Ugoszczą, a Rekowem korytarz „Bory Tucholskie”, kod GKPN-16.

Lasy pojezierne w strefie doliny Słupi tworzą tzw. płat ekologiczny rozciągający się między okolicami Dębicy Kaszubskiej a Parchowa.

Lasy, które zajmują znaczącą część obszaru gminy są ostoją licznej i różnorodnej fauny. Oprócz dużych i okazałych zwierząt, takich jak: jelenie, sarny, dziki, występuje tutaj wiele gatunków drobnych ssaków, ptaków, gadów, płazów i ryb, a także owadów i innych bezkręgowców. Duża ilość jezior występujących na tym terenie sprzyja bytowaniu awifauny wodnej i owadów. Z leśnych ssaków występują tutaj borsuki, lisy, kuny, dziki.

Źródło: Uchwała Nr IX/77/2019 z dnia 26 czerwca 2019r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bytów - załącznik nr 1: Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego – część A (część tekstowa);

Na terenie działki inwestycji i okolic wykonano Inwentaryzację przyrodniczą. Pełen opis inwentaryzacji stanowi załącznik do opracowania.

7.13. ZABYTKI NA TERENIE PLANOWANEJ INWESTYCJI

Na omawianym terenie najstarsze ślady działalności człowieka pochodzą z okresu neolitu. Osadnictwo rozwijało się głównie w dolinie Słupi oraz w dolinach jej dopływów. Obecnie w trakcie budowy są dwa grodziska wczesnośredniowieczne. Pozostałości grodziska słowiańskiego znajdują się również w Borzytuchomiu. Cmentarzysko kultury pomorskiej odkryto w Gostkowie, a cmentarzysko kurhanowe kultury łużyckiej w Jaworach. Ich rodowód sięga XII wieku, przy czym najstarszy jest gród obronny w Bytowie. Bytów prawa miejskie otrzymał w 1346 roku.

Stopniowa destrukcja stanowisk archeologicznych stwarza zagrożenie fizycznej likwidacji tego najstarszego dziedzictwa kulturowego. Na obszarze miasta i gminy Bytów znajduje się 241 stanowisk archeologicznych objętych ochroną konserwatorską oraz wymagających objęcia ochroną. Należy stworzyć możliwości ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego. Największe zagrożenie dla obiektów archeologicznych stwarzają: prace ziemne, ingerencja w krajobraz poprzez ingerencje w teren otaczający stanowiska archeologiczne. Prowadzona na terenie gminy Bytów ewidencja zabytków wskazuje dwie kategorie ochrony zabytków:

- zabytki wpisane do rejestru zabytków,
- zabytki wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Do rejestru zabytków prowadzonego przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku (stan na 16.04.2018 r.) wpisano łącznie 19 obiektów i obszarów. Wpisany jest również historyczny układ urbanistyczny miasta. Zgodnie z przepisami ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zabytki znajdujące się w rejestrze zabytków podlegają ochronie. W ewidencji prowadzonej dla województwa pomorskiego, z terenu gminy Bytów wpisano 127 obiektów architektonicznych (bez zabytkowych cmentarzy) na terenie miasta Bytowa oraz 141 obiektów zabytkowych (bez zabytkowych cmentarzy) na terenie części wiejskiej gminy Bytów.

Do zabytkowych obiektów na terenie miasta należą:

- zamek krzyżacki wzniesiony w latach 1398–1406
- kaplica św. Jerzego z XVI w. (obecnie kościół metodystów)
- wieża kościoła pw. św. Katarzyny z XIV w.
- neogotycki kościół parafialny z połowy XIX w.
- młyn zamkowy z XVIII w.
- spichlerz z XIX w.
- kamienice z XVIII i XIX w.

Obiekty te są zlokalizowane w obrębie starej części miasta. Poza terenem miasta jedynymi zabytkami sakralnymi jest kościół parafialny pw. NMP Królowej Polski wraz z otoczeniem z XIV w. oraz kościół ryglowy z 1804 r. w Borzytuchomiu. W miejscowości Jutrzenka znajduje się szachulcowy młyn wodny z 1850 r. , w Krosnowie znajduje się Szachulcowy dom mieszkalny z 1824 roku.

Na rzece Słupi na początku XX wieku powstała zabudowa hydrotechniczna w Gałąźni Małej i Grabówku. Zabudowa ta została objęta ochroną konserwatorską. W Motarzynie, Gostkowie, Kartkowie i Osiekach znajdują się zabytkowe zespoły dworskie, a w Jaworach, Nożynku,

Gałąźni Wielkiej i Małej, Niepogłędziu, Unichowie i Dąbkach istnieją zabytkowe parki podworskie.

Największe znaczenie zabytkowe dla miasta Bytowa ma Zamek pokrzyżacki, który powstał na przełomie XIV i XV wieku - 1398 – 1405. Posiada trzy okrągłe baszty oraz wieżę prochową. Najstarszym gotyckim budynkiem jest Dom Zakonny, w którym obecnie znajduje się muzeum. Z warowni w wieku XVI stworzono Dom Książęcy, a obecnie jest tam hotel. Na początku XVII wieku powstał Dom Wdów, w którym obecnie znajduje się biblioteka. Na przełomie XVI i XVII wieku zamek pełnił funkcję letniej rezydencji książąt zachodniopomorskich – Gryfitów. Pod koniec lat 60-tych XX wieku przystąpiono do odbudowy zamku bytowskiego. Obecnie w salach bytowskiego zamku odbywają się koncerty, wernisaże, spotkania, a na dziedzińcu turnieje rycerskie. Zamek bytowski jest zaliczony do utworzonego w północnej Polsce "Szlaku Zamków Gotyckich". Kolejnym zabytkiem jest Gotycka wieża kościoła pw. św. Katarzyny z I połowy XIV wieku. Kościół pierwotnie nie posiadał wieży, miał dwie nawy, później dobudowano trzecią. Kościół był wielokrotnie niszczony i odbudowywany. W 1716 został odbudowany jako świątynia jednonawowa z wieżą.

W marcu 1945 roku kościół uległ całkowitemu zniszczeniu. Odbudowano jedynie wieżę, w której obecnie mieści się oddział Muzeum Zachodniokaszubskiego. Na listę zabytków wpisano także Kościół pw. św. Jerzego z XVII wieku. Kiedyś była to świątynia ewangelicka, a obecnie cerkiew bizantyjsko-ukraińska. Posiada konstrukcję ryglową i znajduje się w niej tabernakulum z XVII wieku. Ponadto istnieje eklektyczny kościół z XIX wieku. Do 1945 r. funkcjonował jako kościół ewangelicki, po II wojnie światowej stał się kościołem katolickim. Znajdują się tutaj organy z 1854 roku oraz dwa dzwony z lat 1820-1821. Ich fundatorem była fundacja króla Fryderyka Wilhelma III. Do istniejących tutaj zabytków należy zaliczyć także: Klasycystyczny budynek Poczty Konnej z przełomu XVIII i XIX wieku, Zespół kamienic wielorodzinnych przy ul. Drzymały 12 – 24, Most kolejowy nad rzeką Borują z XIX wieku, Willę mieszkalną datowaną na lata 1920-1930, Budynek Zespołu Szkół Zawodowych z lat 1865-1868, Zespół kamienic mieszczańskich przy rynku z końca XVIII wieku, Budynek banku przy ul. Bauera 3. Największe zabytkowe obiekty nieruchome, które mają najwyższe znaczenie dla Gminy Bytów to:

- Kościół p.w. św. Mikołaja w Niezabyszewie
- Dworek wolnych sołtysów w Niezabyszewie z połowy XIX wieku
- Neogotycki kościół w Pomysku Wielkim - wybudowany w 1890 roku
- Klasycystyczny dwór w Gostkowie z początku XIX wieku
- Ewangelicki cmentarz leśników z początku XIX wieku
- Dworek Styp – Rekowskich w Płotowie wybudowany w 1831 roku
- Założenie parkowo – pałacowe w Gostkowie.

Na terenie wsi Mokrzyn jako obiekty zabytkowe zostały ujęte:

- Mokrzyn 5, dz. nr 28/3 szkoła, ob. budynek mieszkalny
- Mokrzyn 5, dz. nr 28/4 budynek gospodarczy szkoły
- Mokrzyn 6, dz. nr 27/2 budynek mieszkalny
- Mokrzyn 19, dz. nr 8/2 budynek inwentarski
- Mokrzyn, dz. nr 58/5 transformator.

Źródło: Uchwała Nr IX/77/2019 z dnia 26 czerwca 2019r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bytów - załącznik nr 1: Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego – część A (część tekstowa);

7.14. ZAGROŻENIE HAŁASEM – TEREN PLANOWANEJ INWESTYCJI, A GMINA

Stan klimatu akustycznego jest jednym z najistotniejszych czynników określających jakość środowiska, bezpośrednio odczuwalnym przez człowieka i mającym fundamentalne znaczenie dla możliwości odpoczynku i regeneracji sił. Narażenie na hałas może stwarzać zagrożenie dla zdrowia. Zanieczyszczenie hałasem w środowisku dotyczy wszelkich dźwięków niepożądanych, nieprzyjemnych i uciążliwych w danym miejscu i czasie. W zależności od miejsca i źródła występowania hałasu dzielimy go na hałas komunikacyjny, przemysłowy i komunalny. Odpowiednia wartość poziomu hałasu jest gwarantem właściwego funkcjonowania człowieka i otaczającego go środowiska. Hałas powinien skupiać się w terenach, które nie są związane z zamieszkaniem lub wypoczynkiem człowieka. Nieuniknione jest jego generowanie w obszarach przemysłu czy w okolicach dróg tranzytowych, jednakże istotną zasadą ochrony przed hałasem jest ustalenie takich kierunków rozwoju, aby dla terenów chronionych przed hałasem możliwe było zachowanie norm wynikających z przepisów odrębnych.

Planowana inwestycja położona będzie na terenie wsi Mokrzyn, na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 35/1, obręb: 0005 Mokrzyn. Wieś Mokrzyn położona jest na terenie Gminy Bytów należącej do Powiatu Bytowskiego położonego na terenie województwa pomorskiego. Gmina Bytów leży w środkowej części województwa pomorskiego, na Pojezierzu Kaszubskim.

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska terenami chronionymi przed nadmiernym hałasem są:

- obszary zabudowy mieszkaniowej,
- mieszkaniowo-usługowej,
- szpitale i domy pomocy społecznej,
- budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.

Powyższe tereny uwzględnia się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego jako obszary podlegające ochronie akustycznej. Wśród podstawowych kierunków działań zmierzających do ochrony ludności i środowiska przed szkodliwym wpływem hałasu znajdują się:

- utrzymanie istniejących i tworzenie nowych pasów zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych oraz przy terenach zabudowy przemysłowej, składowej i magazynowej sąsiadujących z terenami chronionymi akustycznie,
- lokalizacja terenów przemysłowych i produkcyjnych mogących powodować uciążliwość w odpowiedniej odległości od zabudowy mieszkaniowej,
- wyznaczenie w dokumentach planistycznych gminy minimalnych linii zabudowy od

poszczególnych kategorii dróg i kolei, ze szczególnym uwzględnieniem obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi (budynki mieszkalne, użyteczności publicznej), wymagających specjalnej ochrony.

Na terenie gminy Bytów, gwałtowny, skokowy przyrost liczby środków transportu przy minimalnym wzroście długości i jakości dróg spowodował duży wzrost uciążliwości hałasu. Natężenie hałasu dźwięku w mieście nie stanowi zagrożenia dla mieszkańców. Hałas przemysłowy związany jest głównie z niekorzystną lokalizacją i emisją dźwięku ze stolarni, warsztatów samochodowych, hurtowni, lokali rozrywkowych. Mokrzyn, jest to wieś kaszubska leżąca na pograniczu Pojezierzy Kaszubskiego i Bytowskiego, przy drodze krajowej nr 20 Stargard – Szczecinek – Gdynia. Wieś jest siedzibą sołectwa Mokrzyn. Miejscowość obejmuje obszar o powierzchni 274ha, co stanowi 1,46% ogólnej powierzchni gminy Bytów. Sołectwo Mokrzyn zamieszkuje 161 osób – stan na 31.12.2024 r. Ponad 70% obszaru stanowią lasy liściaste i mieszane. Najcenniejszym walorem i dziedzictwem kulturowym jest nieskażone środowisko naturalne oraz piękne położenie wsi. Na północ od Mokrzyna, na granicy gminy Bytów, znajdują się otoczone lasami jeziora wytopiskowe: Cechyńskie Małe i Cechyńskie Wielkie. Obszar jeziora (48,4ha) objęty jest florystycznym rezerwatem przyrody pn.: Jezioro Cechyńskie Małe i łączy się z sąsiednim jeziorem Cechyńskim Wielkim. Na terenie sołectwa przeważają gleby średnio urodzajne, użytkowane rolniczo przede wszystkim pod uprawę zbóż oraz występują malowniczo położone łąki i pastwiska. W sferze produkcji rolnej przeważają gospodarstwa rolne o niewielkim areale. Podstawę utrzymania mieszkańców stanowi dochód z produkcji rolnej, renty, emerytury, zasiłki dla bezrobotnych oraz zatrudnienie w zakładach zlokalizowanych głównie w mieście. Jak wynika z powyższego opisu teren, na którym planowana jest inwestycja, to teren leśny, rolniczy, bogaty w ciekawe środowisko naturalne. Z analizy rejestru REGON wynika, że brak tutaj średnich i dużych przedsiębiorstw, które mogłyby wpływać negatywnie na poziom hałasu na terenie planowanej inwestycji. Jako rodzaj prowadzonej działalności deklarowano rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklarowały 2 podmioty, a 6 podmiotów w rejestrze zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są Transport i gospodarka magazynowa oraz Handel hurtowy i detaliczny. Na terenie miejscowości Mokrzyn nie występuje na większą skalę baza turystyczno-wypoczynkowa. Jedynym większym źródłem hałasu może być przebiegająca przez Mokrzyn droga krajowa nr 20, która biegnie w kierunku Stargard – Szczecinek – Gdynia.

Źródło:<https://www.bytow.com.pl/bw/Mokrzyn,50,8>

Raport_z_monitoringu_ha%C5%82asu_w_wojew%C3%B3dztwie_pomorskim_w_roku_2021.pdf

https://www.polskawliczbach.pl/wies_Mokrzyn#rejestr-regon

<https://www.bytow.com.pl/Ochrona-przyrody-krajobrazu-i-srodowis,88>

8. OCENA WARTOŚCI ŚRODOWISKA I UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA (TEREN INWESTYCJI, OBSZARY SĄSIEDNIE)

Do korzystnych elementów funkcjonowania gminy w ochronie środowiska należy zaliczyć:

- sieć rzeczna
- kompleksy leśne i jeziora.
- brak dużych miejscowości

Zagrożenia mające wpływ na środowisko przyrodnicze:

- brak kanalizacji sanitarnej w wielu miejscowościach gminy
- brak zmodernizowanych systemów grzewczych w budynkach użyteczności publicznej
- brak ekologicznych przydomowych kotłowni
- degradacja środowiska przez niekontrolowane odprowadzanie ścieków
- niewłaściwe stosowanie środków ochrony roślin w rolnictwie, niewłaściwa agrokultura

Poszczególne elementy środowiska naturalnego tworzą ekosystemy, które wychodzą poza granice gminy i wiążą sąsiednie rejony. Ekosystemy te również wiążą się z terenem, na którym planowana jest inwestycja.

Bardzo ważną rolę we właściwym funkcjonowaniu środowiska odgrywa prawidłowe działanie korytarzy ekologicznych. Jednak tereny inwestycji stanowi głównie obszary rolniczy.

Z przedstawionych powyżej danych dotyczących jakości środowiska i poszczególnych jego elementów znajdujących się na terenie planowanej inwestycji oraz gminy, nie wynika, aby występowały przeciwwskazania do realizacji i funkcjonowania projektowanego przedsięwzięcia w przyjętej lokalizacji.

9. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

9.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Obecnie na działkach inwestycji znajduje się gospodarstwo – budynki inwentarskie przeznaczone do chowu trzody oznaczone jako nr 1, nr 2 i nr 3. Budynki inwentarskie istniejące wraz z obecną obsadą przedstawiono w poniższej tabeli. Inwestor zrezygnował z chowu bydła.

Tabela nr 2. Ilość i rodzaj zwierząt, które znajdują się w istniejącej chlewni

Budynek	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	wskaźnik	DJP
budynki istniejące nr 1, nr 2 i nr 3	84	maciory	0,35	29,40
	205	prosięta	0,02	4,10
	2	knury	0,40	0,80
	320	tuczarnia	0,14	44,80
	264	Warchlaki do 30 kg	0,07	18,48
			suma	97,58

Zgodnie z pismem Burmistrza Gminy Bytów dotyczącym klasyfikacji akustycznej terenów znajdujących się w pobliżu planowanej inwestycji wynika, że działki w bezpośrednim sąsiedztwie nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Najbliższe tereny chronione akustycznie znajdują się na działce:

- nr 42 oddalonej o około 8 m od granic działek należących do Wnioskodawcy w kierunku zachodnim (zabudowa zagrodowa),
- nr 121 oddalonej o około 15 m od granic działek należących do Wnioskodawcy w kierunku północnym (zabudowa mieszkaniowa),
- nr 50 oddalonej o około 80 m od granic działek należących do Wnioskodawcy w kierunku północnym (zabudowa mieszkaniowa),
- nr 29/2 oddalonej o około 95 m od granic działek należących do Wnioskodawcy w kierunku północnym (zabudowa zagrodowa).

Maksymalna obsada fermy wynosi 97,58 DJP. Instalacja składa się z kompleksu chlewni oraz instalacji i obiektów pomocniczych takich jak: silosy paszowe, zbiorniki/kanały na gnojowicę itp.

Zużycie energii w istniejącej instalacji wynosi 69669 kWh/rok.

Istniejące zbiorniki na paszę stanowią:

- zbiornik nr 1 o pojemności 12 Mg
- zbiornik nr 2 i 3 o pojemności 12 Mg każdego z nich
- zbiornik nr 4 o pojemności 90 Mg (zboża lub pasza)

Ponadto, w gospodarstwie znajdują się zbiornik nr 5,6 i 7 o pojemności 130 Mg każdego z nich, przeznaczone do magazynowania zbóż.

Zbiorniki i kanały na gnojówkę/gnojownicę oraz płyty obornikowe:

- 1 zbiornik 120 m³

- 1 płyta 45 m²

- 1 zbiornik 120 m³

- 1 płyta 154 m²

Kanały budynek nr 3

- 1000 m³

Kanał budynku nr 2

- 400 m³

Kanały budynek nr 1

- 400 m³.

W gospodarstwie znajduje się także agregat prądotwórczy o mocy maksymalnej silnika do 109 kW i poziomie hałasu 70 dB (w odległości 7 m) i mocy akustycznej 95 dB. Agregat opalany jest olejem napędowym. Zużycie paliwa maksymalne wynosi 27,6 l/h.

W gospodarstwie wyznaczono dwa miejsca magazynowania odpadów/padłych sztuk:

- miejsc na wytwarzane odpady znajdujące się w budynku nr 2

- miejsce na padłe sztuki – kontener w pobliżu budynku nr 3.

Na terenie działek należących do Wnioskodawcy znajdują się także wiaty magazynowe/garaże, dom mieszkalny, dwie instalacje paneli fotowoltaicznych po 40 kW, studnia wód podziemnych, zbiornik na paliwo – olej napędowy o pojemności 5 m³.

Parametry istniejących wentylatorów (zarówno dane dotyczące emisji do powietrza jak i dane związane z emisją hałasu) znajdujących się na budynkach zostały przedstawione w poniższych tabelach.

Funkcjonowanie istniejącej instalacji wiąże się z wytwarzaniem odpadów. Ilości i rodzaje odpadów wytwarzanych obecnie w gospodarstwie przedstawiono w dalszych rozdziałach raportu.

Wody opadowe z istniejącej instalacji są odprowadzane do środowiska – spływ powierzchniowy.

Wody na cele funkcjonowania zakładu są pobierane z własnego ujęcia wód podziemnych, a ścieki bytowe odprowadzane na oczyszczalnię ścieków. Inwestor posiada podłączenie do sieci gminnej.

9.2.OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Planowane przedsięwzięcie polega na rozbudowie fermy trzody chlewnej wraz z niezbędną infrastrukturą.

Rozbudowa wiąże się z zwiększeniem obsady fermy z 97,58 DJP do 400,7 DJP. Nowe przedsięwzięcie dotyczyć będzie rozbudowy budynku nr 3 oraz zmianą obsady w istniejących budynkach nr 1, 2 i 3. Zarówno budynki istniejące jak i planowany zostały/zostaną wyposażone w instalacje pomocnicze takie jak: silosy paszowe (istniejące i planowane), zbiorniki i kanały na gnojowicę (istniejące i planowane), przepompownie, agregat prądotwórczy (istniejący), place i drogi dojazdowe oraz inną infrastrukturę pomocniczą.

Budowa będzie realizowana w 1 etapie.

Powierzchnia działki inwestycji wynosi 89005 m², działka jest częściowo zabudowana a częściowo zagospodarowana rolniczo.

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji nie znajdują się inne ферmy (poza fermą rozbudowywaną).

Teren znajdujący się dookoła działki inwestycji stanowi obszar rolniczy, zabudowa wiejska i drogi.

Zaplanowaną obsadę dla przedsięwzięcia przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 3. Ilość i rodzaj zwierząt, które będą znajdowały się w planowanym obiekcie i zmienionych istniejących budynkach.

Budynek	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	wskaźnik	DJP
budynek nr 1	130	lochy	0,35	45,50
budynek nr 1	320	prosięta	0,02	6,40
budynek nr 1	1	knury	0,40	0,40
budynek nr 2	550	Warchlaki do 30 kg	0,07	38,50
budynek nr 2	1	knury	0,40	0,40
budynek nr 2	114	lochy	0,35	39,90
budynek nr 2	656	prosięta	0,02	13,12
budynek nr 3	620	tuczniaki	0,14	86,80
budynek nr 3	72	tuczarnia loszki hodowlane	0,14	10,08
budynek nr 3	1020	tuczniaki	0,14	142,80
budynek nr 3	240	Warchlaki do 30 kg	0,07	16,80
			suma	400,70

Lokalizację budynków przedstawiono na planie dołączonym do raportu.

Planowane i istniejące zbiorniki na paszę stanowią/stanowiąć będą:

- zbiornik nr 1 o pojemności 12 Mg
- zbiornik nr 2 i 3 o pojemności 12 Mg każdego z nich
- zbiornik nr 4 o pojemności 90 Mg (zboża lub pasza)

Ponadto, w gospodarstwie znajdują się zbiornik nr 5,6 i 7 o pojemności 130 Mg każdego z nich, przeznaczone do magazynowania zbóż.

W gospodarstwie powstawać będzie gnojowica, gnojówka i obornik.

Zbiorniki i kanały na gnojówkę/gnojowicę oraz płyty obornikowe (istniejące i planowane):

- 1 zbiornik 120 m³
- 1 płyta 45 m²
- 1 zbiornik 120 m³
- 1 płyta 145 m²

Kanały budynek nr 3

- 1000 m³ + 2400 m³ po rozbudowę = 3400 m³

Kanały budynek nr 2

- 400 m³

Kanały budynek nr 1

- 400 m³.

Łączna pojemność zbiorników i kanałów wyniesie 4440 m³ a powierzchnia płyt obornikowych 190 m². Zabezpieczy to magazynowanie gnojowicy i gnojówki przez okres 184 dni.

W gospodarstwie znajduje się także agregat prądotwórczy o mocy maksymalnej silnika 118,2 kW i poziomie hałasu 70 dB (w odległości 7 m) i mocy akustycznej 95 dB. Agregat opalany jest olejem napędowym. Zużycie paliwa maksymalne wynosi 27,6 l/h. Agregat pozostanie w gospodarstwie po realizacji inwestycji.

W gospodarstwie wyznaczono dwa miejsca magazynowania odpadów/padłych sztuk:

- miejsc na wytwarzane odpady znajdujące się w budynku nr 2
- miejsce na padłe sztuki – kontener w pobliżu budynku nr 3.

Na terenie działek należących do Wnioskodawcy znajdują się także wiaty magazynowe/garaże, dom mieszkalny, dwie instalacje paneli fotowoltaicznych po 40 kW, studnia wód podziemnych, zbiornik na paliwo – olej napędowy o pojemności 5 m³.

Parametry istniejących wentylatorów (zarówno dane dotyczące emisji do powietrza jak i dane związane z emisją hałasu) znajdujących się na budynkach zostały przedstawione w poniższej tabeli. Planowana wentylacja została opisana w rozdziale 9.4. raportu.

Funkcjonowanie planowanej instalacji wiąże się z wytwarzaniem odpadów. Ilości i rodzaje odpadów wytwarzanych obecnie w gospodarstwie przedstawiono w dalszych rozdziałach raportu.

Wody opadowe z instalacji są i będą odprowadzane powierzchniowo do środowiska – grunty działki inwestycji.

Wody na cele funkcjonowania zakładu są i będą pobierane z własnego ujęcia wód podziemnych, ale zakład posiada także przyłącze do sieci wodociągowej gminy.

Opis nowego budynku (rozbudowa budynku 3)

Budynek po rozbudowie składać się będzie z następujących sektorów:

- izolatka na 20 sztuk (pusta w normalnym cyklu hodowlanym, -w przypadku wprowadzenia do izolatki zwierząt, zmniejszy się obsada w którejś z komór chowu),
- mała komora chowu tuczników – 120 sztuk
- 2 komory chowu tuczników po 250 sztuk każda
- 3 komory chowu tuczników po 340 sztuk każda
- 1 komora warchlakarni do 30 kg – 240 sztuk
- komora loszek hodowlanych - 74 sztuki
- pomieszczenie ekspedycji.

Cykl produkcyjny – szczegółowy opis

Cykl dotyczy 7 grup podstawowych loch. Każda z grup będzie składać się z 32-33 sztuk. Cykl dla 7 grup loch:

1. Inseminacja i pierwsze tygodnie ciąży (około 4 tygodnie)
2. Kontynuacja ciąży (około 11 tygodni)
3. Przeniesienie do sektora porodowego na około 1 tydzień przed porodem
4. Laktacja i odchów prosiąt (5 tygodni)
5. Przeniesienie odsadzonych prosiąt do sektora odchowalni na kolejne około 8 tygodni.

Wyproszenia odbywać się będą co 3 tygodnie.

Warchlaki będą albo sprzedawane, albo zostawiane do tuczu. Sprzedaż tuczników odbywa się będzie przy masie około 110 kg.

Czyszczenie pomieszczeń

Po zakończeniu cyklu pomieszczenia są myte i dezynfekowane. Mycie pomieszczeń odbywa się z użyciem bieżącej wody za pomocą myjek wysokociśnieniowych. Przy myciu nie stosuje się detergentów.

Sposób pojenia i zadawania paszy został zautomatyzowany. Automatyczny sposób podawania paszy i wody wpływa korzystnie na stan zdrowia zwierząt (nie generuje niepotrzebnego stresu związanego z okresowym pojeniem i karmieniem). Dzięki temu zwierzęta szybciej przybierają na wadze, co jest istotne z punktu ekonomicznego gospodarstwa.

Pasza podawana zwierzętom będzie niskobiałkowa, wysoko strawna z nieorganicznymi fosforanami, dopasowana do odpowiednich przedziałów zwierząt (wiek zwierząt).

Wnętrze budynku oświetlane będzie światłem sztucznym wraz z dostępem światła naturalnego, przystosowanym dla danego gatunku zwierząt, nie mniej niż 8 godzin dziennie o natężeniu ponad 40 lux.

Tabela nr 4. Budynki, obsada i sposób chowu

Opis miejsca	Sektor	Zwierzęta	Obsada	Sposób chowu
Budynek 1	Kojce porodowe	lochy	20	Pełen ruszt
		prosięta	320	Pełen ruszt
	Osobny kojec	knur	1	Płytki ściółka
	Kojce pojedyncze dla macior	lochy	30	Pół - ruszt
	Stanowiska dla macior	lochy	80	Płytki ściółka
Budynek nr 2	Kojce porodowe	lochy	41	Pełen ruszt
		prosięta	656	Pełen ruszt
	Osobny kojec	knur	1	Płytki ściółka
	Stanowiska dla macior	lochy	73	Płytki ściółka
	Odchowania prosiąt	warchlaki	550	Pełen ruszt
Budynek nr 3	Sektor tuczu 1 na 120 sztuk, 2 po 250 sztuk i 3 po 340 sztuk	tuczniki	620	Pełen ruszt
	Sektor odchowalni loszek	Loszki młode	72	Pełen ruszt
	Sektor warchlakarni	warchlaki	240	Pełen ruszt

Powierzchni przekształcone.

Na terenie planowanej fermy znajdować się będą następujące budynki i tereny utwardzone:

- Budynek nr 3 stan po rozbudowie wraz z silosami- około 1 824,08 m² w tym stan istniejący wraz z silosami – około 761 m²
- Wiaty, garaże i fotowoltaika nr 1– około 815 m²
- Wiata nr 2 – 54 m²
- Budynek nr 2, silos i wiaty – około 820 m²
- Budynek nr 2 – około 718 m²
- Płyta nr 1 i zbiornik nr 1 na gnojowice – około 109 m²
- Płyta nr 2 – około 139 m²
- Zbiornik nr 2 na gnojowice – około 54 m²
- Dom – około 135 m²

- Fotowoltaika nr 2 – około 224 m²
- Tereny dróg i placów istniejące – około 5 315 m²
- tereny dróg i placów planowane – około 1000 m²

Łączna powierzchnia terenów przekształconych po realizacji inwestycji wyniesie do 11 207,08 m².

9.4. WENTYLACJA BUDYNKÓW INWENTARSKICH

W ramach inwestycji zainstalowane będą dodatkowe wentylatory obiektach chowu.
Poniższa tabela przedstawia wentylatory planowane i istniejące w budynkach chlewni.

Tabela nr 5. Wentylacja budynków po rozbudowie

Opis miejsca	Wymiary wentylacji [m]	Rodzaj wentylacji	Wysokość od gruntu wylotu [m]	Moc akustyczna [dB]	Przepływ powietrza [m ³ /h]
Budynek 1- E1	0,63	Pionowy otwarty	6	83	10600
E2	0,45	Pionowy otwarty	5	82	6200
E3	0,40	Pionowy otwarty	5	80	4600
E4	0,40	Pionowy otwarty	5	80	4600
Budynek nr 2 (dół) E5	0,50	Pionowy otwarty	9	84	7700
E6	0,40	Pionowy otwarty	9	80	4600
E7	0,40	Pionowy otwarty	8,5	80	4600
E8	0,40	Pionowy otwarty	8,5	80	4600
E9	0,40	Pionowy otwarty	4,5	80	4600
E10	0,40	Pionowy otwarty	4,5	80	4600
E11	0,40	Pionowy otwarty	4,5	80	4600
Budynek nr 2a (górze) E12	0,40	Pionowy otwarty	7,2	80	4600
E13	0,40	Pionowy otwarty	7,2	80	4600
E14	0,40	Pionowy otwarty	7,2	80	4600
E15	0,50	Pionowy otwarty	7,2	84	7700
E16	0,40	Pionowy otwarty	9	80	4600
E17	0,40	Pionowy otwarty	9	80	4600

Budynek nr 3 E18	0,63	Pionowy otwarty	4	83	10600
E19	0,63	Pionowy otwarty	4	83	10600
E20	0,63	Pionowy otwarty	4	83	10600
E21	0,63	Pionowy otwarty	4	83	10600
E22	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E23	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E24	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E25	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E26	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E27	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E28	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E29	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E30	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E31	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E32	1,40	Ścienny boczny	2	89	43100
E33	1,40	Ścienny boczny	2	89	43100
E34	1,40	Ścienny boczny	2	89	43100
E35	1,40	Ścienny boczny	2	89	43100

9.5.POWIERZCHNIE BUDYNKU

Minimalna powierzchnia na 1 zwierzę zgodnie z Rozporządzeniem 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 r. nr 56, poz. 344 z późn. zm.) nie powinna być mniejsza dla zwierząt trzymanyh pojedynczo:

-Knury – 6 m²

-Lochy w trakcie porodu i odchowania prosiąt – 3,5 m²

-Loszki do 110 kg – 2,7 m²

Oraz dla zwierząt trzymanyh grupowo:

-Knury – 6 m²

-Warchlaki i tucznik:

- do 10 kg – 0,15m²

- do 20 kg – 0,2 m²

- do 30 kg – 0,3 m²

- do 50 kg – 0,4 m²

- do 85 kg – 0,55 m²

- do 110 kg – 0,65 m²

Powyżej 110 kg – 1 m²

-Loszek i knury do 110 kg – 1,4 m²

-Lochy – 2,25 m²

-Loszki po pokryciu – 1,64 m²

Powierzchnia kojca, w przypadku utrzymywania w grupie loch lub loszek po pokryciu:

1) do 5 sztuk — powinna być większa o 10 %;

2) powyżej 39 sztuk — może być mniejsza o 10 %.

Planowane przedsięwzięcie będzie spełniać cytowane przepis, a także wszystkie inne obowiązki zawarte w tym akcie prawnym

9.6.ZADAWANIE PASZY I WODY

Chlewnia będzie wyposażona w poidła z miseczką, gwarantujące automatyczne dostarczanie wody, potrzebnej do bytowania świń. Rozwiązanie to redukuje poziom zmarnowanej wody w porównaniu do tradycyjnych sposobów pojenia nawet o 30%. Umożliwi to również kontrolę ilości podawanej wody. Pasza sucha podawana będzie z paszociągów automatycznych z możliwością regulacji dozowania jednorazowej dawki (dopasowanie zużycia paszy do potrzeb zwierząt). Świnie same będą generować podanie paszy. Zaproponowany sposób dozowania paszy w projektowanej chlewni pozwoli na zmniejszenie ilości zmarnowanego surowca.

Automatyczny sposób podawania paszy i wody wpływa korzystnie na stan zdrowia zwierząt (nie generuje niepotrzebnego stresu związanego z okresowym pojeniem i karmieniem). Dzięki temu zwierzęta szybciej przybierają na wadze, co jest istotne z punktu ekonomicznego gospodarstwa.

Pasza podawana zwierzętom będzie niskobiałkowa, wysoko strawna z nieorganicznymi fosforanami, dopasowana do odpowiednich przedziałów zwierząt (wiek zwierząt).

Nie wyklucza się podawania paszy w postaci mokrej dla niektórych rodzajów zwierząt (np. karmiące maciory).

Zadawanie paszy

Zgodnie z danymi przedstawionymi przez WODR Poznań (Źródło: <https://kalkulacje.wodr.poznan.pl/trzoda1.htm>) ilość zużywanej paszy przez poszczególne grupy zwierząt wynosi znacznie mniej i przedstawiono ją w poniższej tabeli.

Tabela nr 6. Ilość zużywanej paszy zgodnie z WODR dla chlewni stan obecny (wielkości bez przerw technologicznych i bez uwzględnienia upadków).

Budynek	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	Zużycie paszy [kg/sztukę/1 dzień]	Ilość paszy [Mg/dobę]	Ilość paszy [Mg/rok]
budynki istniejące nr 1, nr 2 i nr 3	84	maciory	5,45	0,46	167,097
	205	prosięta	0,24	0,05	17,958
	2	knury	5,45	0,01	3,9785
	320	tuczarnia	2,25	0,72	262,8
	264	warchlaki	1,40	0,37	134,904
		suma		1,6075	586,7375

Aktualne zużycie paszy może wynieść do 586,7375 Mg/rok.

Tabela nr 7. Ilość zużywanej paszy zgodnie z WODR dla chlewni stan planowany (wielkości bez przerw technologicznych i bez uwzględnienia upadków).

Budynek	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	Zużycie paszy [kg/sztukę/dzień]	Ilość paszy [Mg/dobę]	Ilość paszy [Mg/rok]
budynek nr 1	130	maciory	5,45	0,71	258,6025
budynek nr 1	320	prosięta	0,24	0,08	28,032
budynek nr 1	1	knury	5,45	0,01	1,98925
budynek nr 2	550	warchlaki	1,40	0,77	281,05
budynek nr 2	1	knury	5,45	0,01	1,98925
budynek nr 2	114	maciory	5,45	0,62	226,7745
budynek nr 2	656	prosięta	0,24	0,16	57,4656
budynek nr 3	620	tuczniki	2,25	1,40	509,175
budynek nr 3	72	tuczarnia loszki hodowlane	3,04	0,22	79,8912
budynek nr 3	1020	tuczniki	2,25	2,30	837,675
budynek nr 3	240	warchlaki	1,40	0,34	122,64
			suma	6,59	2405,28

Wielkość zużycia paszy dla planowanego przedsięwzięcia wyniesie 2405,28 Mg/rok.

Pobór wody na cele pojenia zwierząt

Poniżej przedstawia się wyliczenia pobieranej wody opartej o dokumentację Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej Kierownik pracy: mgr inż. Mariusz Miłułka.

Ryc. Nr 1 Dane wyjściowe- wskaźniki emisji Miłułka

Typ zwierzęcia	Waga lub faza wzrostu	Stosunek wody/paszy (l/kg)	Zużycie wody (l/dzień/głowę)
Tuczniki	25-40 kg	2.5	4
	40-70 kg	2.25	4-8
	70-do końca	2.0-6.0	4-10
Loszki	100-zapłodnienie	2.5	
Lochy	Początek do 85 dnia ciąży		5-10
	Od 85 dni ciąży do momentu oproszenia	10-12	10-22
	Okres karmienia (laktacja)	15-20	25-40 (bez ograniczeń)

Wielkość poboru maksymalnego zgodnie z danymi zawartymi w opracowaniu „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej Kierownik pracy: mgr inż. Mariusz Miłułka” dla istniejącej fermy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 8. Ilość zużywanej wody do pojenia zgodnie z opracowaniem mgr inż. M. Miłułki stan istniejący.

Budynek	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	Zużycie wody [dm ³ /d/sztukę]	Pobór wody [m ³ /dobę]	Pobór wody [m ³ /rok]
budynki istniejące nr 1, nr 2 i nr 3	84	maciory	40,00	3,36	1226,4
	205	prosięta	4,00	0,82	299,3
	2	knury	40,00	0,08	29,2
	320	tuczarnia	10,00	3,20	1168
	264	warchlaki	4,00	1,06	385,44
			suma	8,516	3108,34

Wielkość poboru maksymalnego zgodnie z danymi zawartymi w opracowaniu „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej Kierownik pracy: mgr inż. Mariusz Miłułka” dla planowanej fermy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 9. Ilość zużywanej wody do pojenia zgodnie z opracowaniem mgr inż. M. Miłułki stan planowany.

Budynek	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	Zużycie wody [dm ³ /d/sztukę]	Pobór wody [m ³ /dobę]	Pobór wody [m ³ /rok]
budynek nr 1	130	maciory	40,00	5,20	1898
budynek nr 1	320	prosięta	4,00	1,28	467,2
budynek nr 1	1	knury	40,00	0,04	14,6
budynek nr 2	550	warchlaki	4,00	2,20	803
budynek nr 2	1	knury	40,00	0,04	14,6
budynek nr 2	114	maciory	40,00	4,56	1664,4
budynek nr 2	656	prosięta	4,00	2,62	957,76
budynek nr 3	620	tuczniiki	10,00	6,20	2263
budynek nr 3	72	tuczarnia loszki hodowlane	10,00	0,72	262,8
budynek nr 3	1020	tuczniiki	10,00	10,20	3723
budynek nr 3	240	warchlaki	4,00	0,96	350,4
			suma	34,02	12418,76

Wskaźniki poboru wody zgodnie z rozporządzeniem

Wskaźniki zużycia wody zgodnie z danymi ujętymi w rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. nr 8 poz. 70) i pobór wody obliczony na podstawie tych wskaźników przedstawiono w poniższych tabelach..

Wielkość poboru maksymalnego zgodnie z danymi zawartymi w rozporządzeniu dla istniejącej fermy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 10. Ilość zużywanej wody do pojenia zgodnie z rozporządzeniem stan istniejący.

Budynek	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	Zużycie wody [dm ³ /d/sztukę]	Pobór wody [m ³ /dobę]	Pobór wody [m ³ /rok]
budynki istniejące nr 1, nr 2 i nr 3	84	maciory	50,00	4,20	1533
	205	prosięta	15,00	3,08	1122,375
	2	knury	35,00	0,07	25,55
	320	tuczarnia	30,00	9,60	3504
	264	warchlaki	15,00	3,96	1445,4
			suma	20,905	7630,325

Wielkość poboru maksymalnego zgodnie z danymi zawartymi w rozporządzeniu dla planowanej fermy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 11. Ilość zużywanej wody do pojenia zgodnie z rozporządzeniem stan planowany.

Budynek	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	Zużycie wody [dm ³ /d/sztukę]	Pobór wody [m ³ /dobę]	Pobór wody [m ³ /rok]
budynek nr 1	130	maciory	50,00	6,50	2372,5
budynek nr 1	320	prosięta	15,00	4,80	1752
budynek nr 1	1	knury	35,00	0,04	12,775
budynek nr 2	550	warchlaki	15,00	8,25	3011,25
budynek nr 2	1	knury	35,00	0,04	12,775
budynek nr 2	114	maciory	50,00	5,70	2080,5
budynek nr 2	656	prosięta	15,00	9,84	3591,6
budynek nr 3	620	tuczarnia	30,00	18,60	6789
budynek nr 3	72	tuczarnia loszki hodowlane	30,00	2,16	788,4
budynek nr 3	1020	tuczarnia	30,00	30,60	11169
budynek nr 3	240	warchlaki	15,00	3,60	1314
			suma	90,12	32893,80

9.7. ENERGIA ELEKTRYCZNA I OŚWIETLENIE BUDYNKÓW

Energia elektryczna dostarczana będzie z lokalnej sieci energetycznej, na podstawie zawartej umowy.

Energia elektryczna na instalacji głównie będzie wykorzystywana do oświetlania pomieszczeń oraz pracy wentylacji.

Praca wentylatorów kontrolowana będzie przy pomocy komputerów.

Oświetlenie

System oświetleniowy, choć często niedoceniany, może istotnie wpłynąć na poziom kształtowania się wydajności produkcyjnej, a tym samym na jej opłacalność. Oświetlenie dzielimy na naturalne i sztuczne. Promieniowanie słoneczne (naturalne) odgrywa istotną rolę w prawidłowym przebiegu rozwoju. Przyjmuje się, że naturalne oświetlenie wnętrza powinno wynosić 1% jasności zewnętrznej.

Niedopuszczalne jest trzymanie zwierząt w całkowitej ciemności.

Wnętrze budynku oświetlane będzie światłem sztucznym, przystosowanym dla danego gatunku zwierząt.

Wnętrze budynku oświetlane będzie światłem sztucznym wraz z dostępem światła naturalnego, przystosowanym dla danego gatunku zwierząt, nie mniej niż 8 godzin dziennie o natężeniu ponad 40 lux.

9.8. KANALIZACJA

Każdy budynek wyposażony będzie w szczelny kanały do gromadzenia gnojowicy/gnojówki i zbiorniki. Zbiorniki będą regularnie sprawdzane pod względem szczelności. Opis zbiorników i kanałów przedstawiono w rozdziale wcześniejszym

Poza tym na terenie fermy powstawać będą/powstają ścieki bytowe odprowadzane są do kanalizacji gminnej.

9.9. WYMOGI BAT

„Konkluzje dotyczące BAT w aktualnie obowiązującym systemie prawnym stanowią niezbędny element wydawanych pozwoleń zintegrowanych i określają „środowiskowe” granice funkcjonowania instalacji poprzez zdefiniowanie nieprzekraczalnych poziomów emisji realizowanych przy zastosowaniu najlepszych dostępnych technik. „(...)

„Opublikowany dokument (Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r., ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z Dyrektywą IED przyjmujący najlepsze dostępne techniki (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń, zawiera 34 najlepsze dostępne techniki oznaczone symbolami BAT 1 do BAT 34. „

13 technik (BAT 1 do BAT 13) odnosi się do wszystkich sektorów produkcji i są to ogólne konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT). Obejmują one zarządzanie środowiskowe, dobre gospodarowanie, systemy żywienia, efektywne zużycie wody i energii, emisje ze ścieków, emisje hałasu, emisje pyłów, emisje zapachów.

Pozostałe 21 technik (BAT 14 do BAT 34) dotyczy dwóch głównych sektorów/rodzajów procesów – intensywnego chowu drobiu lub świń.

Z intensywnym chowem świń w systemie rusztowym związanych jest 11 najlepszych technik BAT w zakresie:

- emisji z przechowywania gnojowicy – BAT 16, BAT 17 i BAT 18,
- aplikacji gnojowicy – BAT 21,
- emisji z całego procesu produkcji (redukcja amoniaku) – BAT 23,
- monitorowania emisji i parametrów procesu – BAT 25, 26, 27, 28 i 29,
- emisje amoniaku z pomieszczeń dla świń – BAT 30.

W niniejszych wytycznych omówiono konkluzje BAT dotyczące intensywnego chowu siwni wg następującej zasady (zgodnie z zamówieniem MŚ):

- **techniki ogólne** do których zaliczono zarządzanie środowiskowe (BAT 1), dobre gospodarowanie (BAT 2), efektywne zużycie wody (BAT 5) i gospodarka ściekowa (BAT 6 i BAT 7) oraz efektywne zużycie energii (BAT 8) i zarządzanie hałasem (BAT 9 i BAT 10).

techniki powiązane z technologią, służące zapobieganiu i ograniczaniu emisji do środowiska i zapewniające ochronę zdrowia człowieka i środowiska, obejmujące:

- ✓ system żywienia i powiązane z technikami żywienia wielkości wydalanego azotu i fosforu (BAT 3, BAT 4)
- ✓ techniki ograniczania emisji pyłów (BAT 11)
- ✓ techniki ograniczania i zapobiegania emisji zapachów (BAT 12 i BAT 13)
- ✓ emisji z przechowywania gnojowicy – BAT 16, BAT 17 i BAT 18,

- ✓ aplikacji gnojowicy – BAT 21,
- ✓ emisji z całego procesu produkcji (redukcja amoniaku) – BAT 23,
- ✓ monitorowania emisji i parametrów procesu – BAT 25, 26, 27, 28 i 29,
- ✓ emisje amoniaku z pomieszczeń dla świń – BAT 30.

Planowana inwestycja nie będzie podlegał pod obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

10. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA

10.1. WARIANT NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Wariant ten opisuje stan istniejący – teren działki na którym zaplanowano inwestycję stanowią istniejące chlewnie, funkcjonujące i zasiedlone.

Wariant ten nie wprowadza żadnych zmian w obecnym krajobrazie. Nie zostaną wprowadzone do środowiska żadne nowe zanieczyszczenia np. emisja do powietrza czy hałas. Również nie zostanie zmieniony obecny ekosystem na przedmiotowym terenie (brak zmian flory i fauny występującej na działkach). Wariant ten nie rodzi żadnych nowych przewidywanych skutków dla środowiska.

10.2. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

Szczegółowy opis tego wariantu przedstawiono w punktach wcześniejszych. Według założeń Inwestora planowane przedsięwzięcie ma funkcjonować w taki sposób, aby eksploatacja chlewni była najkorzystniejsza ze względów ekonomicznych. Jednocześnie obiekty powinny spełniać podstawowe warunki ergonomii pracy – powinny być funkcjonalne. Cała inwestycja będzie zgodna z przepisami wynikającymi z prawa budowlanego oraz aktów prawnych dotyczących ochrony środowiska.

Wybrany wariant rozbudowy jest opcją optymalną ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych. Budowa nowej fermy bez wątpienia miałaby nieporównywalnie gorsze skutki dla środowiska (zajęcie nowego terenu pod zabudowę, przekształcenie powierzchni gleby, emisja związana z całym procesem budowy).

Realizacja przedsięwzięcia zaplanowanego przez Inwestora będzie skutkowała zwiększoną emisją hałasu do środowiska (nowa wentylacja) i emisji do powietrza a także zwiększeni ilości pobieranej wody, zwiększoną ilością pobieranej paszy, zwiększoną ilością produkcji gnojowicy i odprowadzanych ścieków w odniesieniu do stanu obecnego.

Pomimo dużej ilości świń w planowanej inwestycji, przy zastosowaniu proponowanych nowoczesnych technologii i urządzeń, ilość pracy w gospodarstwie będzie stosunkowo niewielka.

10.3. RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY

10.3.1. RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY ROZWAŻANY PRZEZ INWESTORA WRAZ Z OKREŚLONYM ODDZIAŁYWANIEM

Racjonalnym wariantem alternatywnym, dla wyżej opisanej inwestycji, stanowi rozbudowa istniejącej chlewni o kolejny budynek nr 3.

Rozwiązanie takie generuje jednak większą emisję do środowiska, zwłaszcza w trakcie fazy eksploatacji chlewni w zakresie emisja do powietrza, hałasu, wytwarzania nawozów naturalnych.

10.3.2. WARIANT ALTERNATYWNY A WARIANT PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ, - UZASADNIENIE WYBORU I WSKAZANIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Racjonalny wariant alternatywny rozważany przez Inwestora wraz z określonym oddziaływaniem

Wariant proponowany przez wnioskodawcę to rozbudowa chlewni o kolejny budynek wielkościowo odpowiadający budynkowi nr 3.

Wariant alternatywny rozważany przez wnioskodawcę to budowa tych samych obiektów, których przeznaczeniem byłyby także hodowla trzody chlewnej w takiej samej ilości, lecz z dodatkowym budynkiem nr 4 (odpowiadającemu obsadzie budynkowi nr 3). Wariant ten zmienia oddziaływanie inwestycji na środowisko (emisja do środowiska zanieczyszczeń dla wariantu alternatywnego będzie większa na etapie eksploatacji).

Wariant alternatywny a wariant proponowanego przez wnioskodawcę uzasadnienie wyboru i wskazanie oddziaływania na środowisko

Oddziaływanie na środowisko wariantu alternatywnego różni się w odniesieniu do oddziaływaniem na środowisko planowanej inwestycji – wariantu wybranego przez inwestora i opisanego w opracowaniu.

Z przeprowadzonej analizy oddziaływania emisji na poszczególne komponenty środowiska wynika, że oddziaływanie przy zastosowaniu rozwiązań projektowych zaproponowanych przez Inwestora nie będzie wykraczało poza obowiązujące standardy jakości środowiska i będzie najmniej uciążliwe dla środowiska (najmniejszy wpływ na istniejące otoczenie).

Zasadniczo nie przewiduje się możliwości powstania awarii przemysłowej podczas prowadzenia czynności związanych z funkcjonowaniem instalacji technologicznych wchodzących w skład Inwestycji.

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się w strefie przygranicznej, a oddziaływanie emisyjne obiektu ma charakter oddziaływań lokalnych, co pozwala na wysuniecie wniosku, że oddziaływanie transgraniczne nie będzie występowało. Teren planowanej inwestycji znajduje się w centralno-północnej Polsce.

10.3.3. RÓŻNICE POMIĘDZY WARIANTEM ALTERNATYWNYM, A PROPONOWANYM PRZEZ INWESTORA

Różnice pomiędzy wariantem alternatywnym, a proponowanym przez Inwestora.

Wariant proponowany przez Inwestora w porównaniu z wariantem alternatywnym różni się głównie wielkością emisji do powietrza.

Tabela nr 12. Różnic oddziaływania planowanych inwestycji

Lp	Opis oddziaływania	Wariant alternatywny	Wariant Inwestora
1	Emisja na etapie eksploatacji	Emisja większa	Emisja zgodna z wyliczeniami raportu, mniejsza od wariantu alternatywnego
2	Emisja związana z budowa nowego obiektu (spalanie paliw)	Emisja większa	Emisja zgodna z wyliczeniami raportu
3	Zużycie surowców na wykonanie budynków i infrastruktury pomocniczej	Oddziaływanie większe	Oddziaływanie zgodne z opisem raportu
4	Zagospodarowanie nowego terenu (przekształcenie gruntu pod zabudowę, zmiana ekosystemu). Wpływ na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz oraz ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze	Zajęcie kolejne powierzchni działki	Oddziaływanie zgodne z opisem raportu
5	Przeładunek paszy	Większa emisja do powietrza pyłów	Oddziaływanie zgodne z opisem raportu
6	Dodatkowe zużycie wody na cele pojenia zwierząt	Większe zużycie wody na pojenie zwierząt	Oddziaływanie zgodne z opisem raportu
7	Dodatkowa ilość pobieranej wody	Dodatkowe ilości wody pobieranej na mycie hal	Oddziaływanie zgodne z opisem raportu
8	Dodatkowe wentylatory i dodatkowy hałas	Dodatkowe wentylacje na 4 budynku	Oddziaływanie zgodne z opisem raportu
9	Ilość wytwarzanych odpadów	Większe ilości wytwarzanych odpadów	Oddziaływanie zgodne z opisem raportu
10	Nawozy	Zwiększona ilości wytwarzanej gnojowicy	Oddziaływanie zgodne z opisem raportu
11	Oddziaływanie na klimat	Zwiększona emisja	Oddziaływanie zgodne z opisem raportu
12	Wpływ na dobra materialne oraz zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków	Nie dotyczy – brak oddziaływania	Nie dotyczy – brak oddziaływania
13	Wpływ na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	Nie dotyczy – brak oddziaływania	Nie dotyczy – brak oddziaływania

Wzajemne oddziaływanie pomiędzy powyższymi elementami opisano w opracowaniu w dalszych jej rozdziałach.

Z powyższego porównania wynika, że Inwestycja zaproponowana przez Inwestora jest rozwiązaniem praktycznie w każdym aspekcie lepszym od wariantu alternatywnego.

10.3.4. ILOŚĆ WYTWORZONEJ GNOJOWICY

Ilość gnojowicy, która powstała by dodatkowo dla wariantu alternatywnego (po wykonaniu budynku 3a) wyniosła by 6400 m³/rok, co wiązać się będzie z przeznaczeniem dodatkowych 131 ha gruntów na których można by było zagospodarować nawóz.

10.3.5. EMISJA W WARIANCIE ALTERNATYWNYM

10.3.6. HAŁAS

Dodatkowe źródła hałasu dla wariantu alternatywnego w porównaniu do wariantu Inwestorskiego stanowiły wentylatory dachowe i ścienne przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela nr 13. Dodatkowe źródła hałasu dla wariantu alternatywnego

Opis miejsca	Wymiary wentylacji [m]	Rodzaj wentylacji	Wysokość od gruntu wylotu [m]	Moc akustyczna [dB]	Przepływ powietrza [m ³ /h]
Budynek nr 3a E36	0,63	Pionowy otwarty	4	83	10600
E37	0,63	Pionowy otwarty	4	83	10600
E38	0,63	Pionowy otwarty	4	83	10600
E39	0,63	Pionowy otwarty	4	83	10600
E40	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E41	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E42	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E43	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E44	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E45	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E46	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E47	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E48	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250

E49	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	7250
E50	1,40	Ścienny boczny	2	89	43100
E51	1,40	Ścienny boczny	2	89	43100
E52	1,40	Ścienny boczny	2	89	43100
E53	1,40	Ścienny boczny	2	89	43100

Dodatkowe źródła hałasu wpłynęłyby na pogorszenie klimatu akustycznego w otoczeniu gospodarstwa.

10.3.7. EMISJA DO POWIETRZA

Wielkość emisji do powietrza dla wariantu alternatywnego byłaby większa względem emisji dla wariantu inwestorskiego o”

- 6331,20 kg/rok dla amoniaku
- 506,50 kg/rok dla siarkowodoru.

Emisja związana z wariantem alternatywny wpłynęła by na pogorszenie jakości powietrza w otoczeniu gospodarstwa.

10.3.8. POBÓR WODY, PASZA, ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW I WYTWARZANIE ODPADÓW

Wytwarzane odpady

Na terenie fermy obecnie powstają głównie odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych i tektur. Odpady są magazynowane w wyznaczonym miejscu i przekazywane podmiotom posiadającym odpowiednie uprawnienia do odbioru odpadów.

Miejsce magazynowania odpadów stanowi pomieszczenie zamykane, zadaszone ze szczelną betonową posadzką. Dla wariantu alternatywnego sposób magazynowania odpadów nie uległ by zmianie, względem założeń wariantu inwestorskiego.

Dodatkowy pobór wody na cele pojenia zwierząt dla wariantu alternatywnego to 6599,2 m³/rok.

Dodatkowe zużycie paszy dla zwierząt dla wariantu alternatywnego to 1549,38 Mg/rok, względem wariantu inwestorskiego.

Ilość ścieków bytowych powstających w gospodarstwie dla wariantu alternatywnego nie uległa by zmianie względem wariantu inwestorskiego.

10.3.9. PORÓWNANIE WARIANTÓW

Istotnymi różnicami w funkcjonowaniu obu wariantów jest wielkość emisji gazów, hałasu, wytwarzanych odpadów i nawozów. Niewątpliwie dużo mniejsza oddziaływanie związane jest z wariantem proponowanym przez Inwestora (obliczenia powyżej).

Mając na uwadze powyższe Inwestor wybrał wariant analizowany w raporcie.

10.4. WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA

Zaproponowany powyżej wariant rozbudowy istniejących chlewni jest najkorzystniejszy pod względem ekonomicznym oraz ograniczenia oddziaływania inwestycji na środowisko i zdrowie ludzi.

Wybrany wariant technologii, jest korzystny ze względu funkcjonalności i utrzymania odpowiednich warunków sanitarno-weterynaryjnych chowu/ hodowli. Należy zauważyć, że oddziaływanie na środowisko i życie społeczeństwa sąsiadującego z terenem, na którym zaplanowano inwestycję, nie ulegnie znaczącej zmianie.

Zaproponowana technologia chowu jest adekwatna do wielkości obiektu i wymagań sanitarnych i weterynaryjnych. Proponowane zabezpieczenia zmniejszające emisję do środowiska oraz monitoring środowiska w czasie wykonywania prac i eksploatacji instalacji, gwarantuje spełnianie wszelkich wymagań przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach i innych przepisów wykonawczych z zakresu ochrony środowiska.

11. ZAKRES KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNY WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO W FAZIE BUDOWY, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI

Zgodnie z posiadaną wiedzą uwzględniającą, planowaną technologię i urządzenia możliwe do wykorzystania w modernizacji inwestycji oraz przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania terenu określono zakres korzystania ze środowiska projektowanego przedsięwzięcia.

Realizacja inwestycji (faza rozbudowy) praktycznie nie będzie wiązać się z pogorszeniem warunków życia mieszkańców miejscowości Mokrzyn. Uciążliwości powodowane na etapie budowy i ewentualnej likwidacji chlewni są krótkotrwałe (czas oddziaływania tych dwóch faz inwestycji na życie mieszkańców wsi wynosić będzie kilka miesięcy).

Skutki oddziaływania na otoczenie poszczególnych etapów „życia” inwestycji będą zróżnicowane.

11.1. FAZA BUDOWY

Faza budowy projektowanego przedsięwzięcia nie będzie różniła się od większości budów. Budowa wymagać będzie wykonania nowej chlewni łącznie z pracami ziemnymi.

W fazie budowy będą występować takie prace jak:

- 1/ wykopów ziemnych pod fundamenty,
- 2/ budowy obiektów fermy,
- 3/ doprowadzenie przyłączy takich jak: sieć wodna, sieć kanalizacyjna, sieć energetyczna
- 4/ wyposażenia budynku inwentarskiego w instalacje i urządzenia (np. karmiki, poidła itp.).

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

- 1/ emisja hałasu,
- 2/ emisja pyłów i gazów do powietrza,
- 3/ powstawanie odpadów.

Jednak oddziaływanie to w tym przypadku będzie w praktyce niezauważalne.

Wszystkie prowadzone prace budowlane zwiększające negatywne oddziaływanie na środowisko i życie ludzi będą prowadzone w takim zakresie, który pozwoli na teoretycznie jak najszybsze zakończenie inwestycji przy jednoczesnym uwzględnieniu potrzeb mieszkańców miejscowości Mokrzyn oraz potrzeby ochrony środowiska. Prace wykonywane będą wyłącznie w porze dziennej przy użyciu nowoczesnych maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu. Częstotliwość stosowania sprzętu i urządzeń powodujących emisję hałasu oraz pyłów i gazów do powietrza sprowadzać się będzie do wymaganego minimum, co ma pozytywne przełożenie również w aspekcie ekonomicznym przedsięwzięcia.

Źródłami uciążliwości hałasowej oraz emisji gazów i pyłów do powietrza będą stosowane podczas budowy maszyny oraz transport samochodowy (głównie pojazdy ciężarowe/dostawcze) stosowane do przewozu materiałów i elementów konstrukcyjnych. Przyczyną zanieczyszczenia powietrza będą silniki spalinowe stanowiące źródła emisji nieorganizowanej.

Operatorzy maszyn oraz kierowcy pojazdów ciężarowych są zobowiązani do postępowania w taki sposób, aby ograniczyć do minimum emisję oraz skażenie środowiska min. zanieczyszczenie gleb i wód ropopochodnymi. Wiąże się to z codzienną kontrolą stanu pojazdów i maszyn, a także normowanym czasem pracy operatorów i kierowców. Wypoczęci pracownicy powodują mniej wypadków mogących doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska.

Należy podkreślić, że emitowany hałas oraz zanieczyszczenie pyłami i gazami będzie miało zasięg lokalny (teren sąsiadujący z działkami inwestycji oraz drogą dojazdową), a jego oddziaływanie będzie czasowe przez okres kilku tygodni, wyłącznie w porze dziennej.

Maszyny i pojazdy wyposażone w silniki spalinowe typu diesla będą stanowić nieorganizowane źródło emisji substancji do powietrza na etapie budowy. Maszyny wykorzystane będą przy pracach ziemnych, budowlanych i montażowych, natomiast pojazdy ciężarowe na bieżąco w trakcie trwania inwestycji będą dostarczać na plac budowy niezbędne materiały. Ocenia się, że na potrzeby budowy inwestycji konieczne będzie spalanie w silnikach wysokoprężnych samochodów i maszyn budowlanych około **2590 dm³** oleju napędowego.

Szacuje się, że czas prac budowlanych wykonywanych przez maszyny budowlane nie przekroczy 200 godzi w trakcie całej budowy. Średnie spalanie paliw – oleju napędowego dla ww. maszyn przyjmuje się na poziomie 12 l/h. Łącznie zostanie spalone **2400 l** paliwa w okresie budowy.

Ilość spalonego paliwa przez pojazdy ciężarowe dowożące materiał na budowę nie powinien przekroczyć **190 l**. Ilości te szacuje się na podstawie następujących danych:

- odległość jaką pojazdy muszą pokonać na działce należącej do inwestora, aby dostarczyć potrzebny materiał - 1 kurs około 300 m,
- średniego spalania – wynoszące 40 l/100 km
- szacowanej ilości kursów- 200

Obliczenie:

$$500 \text{ m} * 200 \text{ kursów} = 100 \text{ km}$$

$$\text{Ilość spalonego paliwa wynosi} = (100 \text{ km} * 40) / 100 = 40 \text{ litra}$$

Ponadto należy doliczyć paliwo spalane podczas postoju i rozładunku surowców. Szacunkowo postój wraz z rozładunkiem wynosi 15 minut na jeden kurs. W trakcie 200 kursów uzyskujemy łączny czas 50 godzin. Szacunkowe spalanie samochodów ciężarowych w trakcie postoju wynosi około 3 l/h. W związku z tym spalanie paliwa na postoju wyniesie **150 l**.

Gęstość względna oleju napędowego w 15 stopniach Celsjusza zgodnie z załączoną do opracowania kartą charakterystyki substancji wynosi od 0,82 do 0,845 g/cm³. Karta charakterystyki stanowi załącznik nr 6. W związku z tym łączna ilość spalonego w trakcie budowy oleju napędowego nie przekroczy 2590 dm³, co odpowiada około 2188,55 kg.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń przyjęto zgodnie z pismem MOŚZNiL PZmot/0631/152/93 z dnia 1.01.1993 r. ze spalania paliw w silnikach napędzanych olejem napędowym.

- tlenek węgla – 23 g/kg paliwa
- dwutlenek azotu – 76 g/kg paliwa
- węglowodory alifatyczne - 13 g/kg paliwa

- węglowodory aromatyczne – 6 g/kg paliwa
- pył zawieszony – 4,3 g/kg paliwa
- dwutlenek siarki – 6 g/kg paliwa

Zakładany czas pracy maszyn na etapie budowy maksymalnie 3000 godzin.

W związku z powyższym emisja zanieczyszczeń generowana w trakcie prac ww. maszyn i pojazdów po przeliczeniu, wyniesie:

- tlenek węgla – $23 \text{ g/kg paliwa} * 2188,55 \text{ kg paliwa/rok} = 50,33665 \text{ kg/rok} = 0,016779 \text{ kg/h}$
- dwutlenek azotu – $76 \text{ g/kg paliwa} * 2188,55 \text{ kg paliwa/rok} = 166,3298 \text{ kg/rok} = 0,055443 \text{ kg/h}$
- węglowodory alifatyczne - $13 \text{ g/kg paliwa} * 2188,55 \text{ kg paliwa/rok} = 28,45115 \text{ kg/rok} = 0,009484 \text{ kg/h}$
- węglowodory aromatyczne – $6 \text{ g/kg paliwa} * 2188,55 \text{ kg paliwa/rok} = 13,1313 \text{ kg/rok} = 0,004377 \text{ kg/h}$
- pył zawieszony – $4,3 \text{ g/kg paliwa} * 2188,55 \text{ kg paliwa/rok} = 9,410765 \text{ kg/rok} = 0,003137 \text{ kg/h}$
- dwutlenek siarki - $6 \text{ g/kg paliwa} * 2188,55 \text{ kg paliwa/rok} = 13,1313 \text{ kg/rok} = 0,004377 \text{ kg/h}$

Planowany jest kilkumiesięczny okres budowy. Chwilowy okres oddziaływania oraz odległości od zabudowy przyczyni się do tego, że oddziaływania emisji spalin samochodowych i maszyn w tej fazie budowy przedsięwzięcia nie będzie uciążliwa dla środowiska oraz życia i zdrowia mieszkańców.

Źródłem emisji hałasu do środowiska w fazie budowy będą wszystkie ww. pojazdy i maszyny, a także prace montażowe. Rozchodzenie się hałasu w otoczeniu budowy, powodowanego przez pojazdy uwzględniono w obliczeniach załączonych do raportu (obliczenia programem LEQ 6f – wariant zawierający kilka źródeł emisji w jednym czasie stanowią załączniki do raportu).

Biorąc pod uwagę, że:

- inwestycja rozłożona jest w czasie,
 - roboty budowlane będą wykonywane wyłącznie w porze dziennej,
 - wymienione maszyny i pojazdy nie będą pracować jednocześnie,
- ocenia się, że okres budowy przedsięwzięcia nie będzie w żaden sposób uciążliwy dla otoczenia w zakresie emisji hałasu.

W trakcie budowy mogą być wytwarzane również odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne o kodzie:

- 15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury
- 15 01 02 - Opakowania z tworzyw sztucznych
- 15 01 03 - Opakowania z drewna,
- 15 01 04 - Opakowania z metali
- 15 01 05 - Opakowania wielomateriałowe

15 01 07 - Opakowania ze szkła
 15 01 09 - Opakowania z tekstyliów
 17 01 01 - Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
 17 01 02 - Gruz ceglany
 17 01 06* - Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne
 17 01 82 - Inne niewymienione odpady
 17 02 01 - Drewno
 17 02 02 - Szkło
 17 02 03 - tworzywa sztuczne
 17 03 08 - Odpadowa papa
 17 04 05 - Żelazo i stal
 17 04 07 - mieszaniny metali
 17 04 11 - Kable inne niż wymienione w 17 04 10
 17 05 05* - Urobek z pogłębiania zawierający lub zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi
 17 05 06 - Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05
 17 06 04 - Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03
 17 09 03* - Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne
 17 09 04 - Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02

Wytwórcą ww. odpadów będzie wykonawca prac budowlanych. Odpady wymienione powyżej nie będą wytwarzane w związku z eksploatacji instalacji. Teren budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami nie jest klasyfikowany jako instalacja. W związku z tym firma prowadząca prace nie będzie zobligowana do uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów.

Wytwórcą odpadów jest ten, którego działalność powoduje powstawanie odpadów, a więc również podmiot świadczący usługi w zakresie budowy.

Wszystkie odpady które powstaną w trakcie prac - odpady o kodzie:

15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 15 01 05, 15 01 07, 15 01 09, 17 01 06*, 17 01 82, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 08, 17 04 05, 17 04 07, 17 04 11, 17 05 05*, 17 05 06, 17 06 04, 17 09 03*, 17 09 04, do czasu odebrania przez firmę zewnętrzną, posiadającą uregulowany stan formalno-prawny w zakresie gospodarowania odpadami (zezwolenia na zbieranie lub odzysk), będą gromadzone selektywnie w oznakowanych pojemnikach z tworzyw sztucznych w wyznaczonym miejscu zadaszego magazynu stanowiącym zaplecze techniczno-socjalne na czas prac (kontener). Pojemniki będą opisane (nazwa, rodzaj i kod opadu). Pomieszczenie to będzie zamykane i zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych. Takie zabezpieczenia ograniczą emisję oraz uniemożliwią przedostanie się zanieczyszczeń wypłukiwanych przez wody deszczowe do środowiska.

Należy podkreślić, iż zgodnie z art. 2 ust. 3 ustawy z dnia 8 stycznia 2013 r. o odpadach, część gleby, która nie ulegnie zanieczyszczeniu i zostanie ponownie wykorzystania na terenie budowy, nie będzie stanowił odpadu i nie będzie przekazywana innym podmiotom.

Art. 2 ust 3 ustawy o odpadach

„Przepisów ustawy nie stosuje się do:

niezanieczyszczonej gleby i innych materiałów występujących w stanie naturalnym, wydobytych w trakcie robót, pod warunkiem, że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty”

W związku z tym dużej części gleby nie trzeba będzie transportować poza teren działki.

Gleba i ziemia, w tym kamienie, ze względu na ilość będzie magazynowana na placu budowy, na nie zadaszonym terenie.

Odpady o kodzie 17 01 01, 17 01 02 również będą magazynowane na placu budowy, na nie zadaszonym terenie.

Wytworzone odpady będą ewidencjonowane na kartach ewidencji odpadów oraz na kartach przekazania odpadów prowadzonych w bazie BDO.

Tabela nr 14 Tabela sposobu zagospodarowania odpadów na etapie budowy przedsięwzięcia.

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Przewidywana ilość powstałego odpadu [Mg/rok]	Charakterystyka odpadów	Przewidywany sposób postępowania z odpadami
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	3	Opakowania z papieru (torby, worki) po zużytych materiałach budowlanych	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	3	Opakowania z tworzyw sztucznych po zużytych materiałach budowlanych	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Opakowania z drewna	15 01 03	5	Opakowania i elementy wzmacniające opakowania, służące do pakowania materiałów budowlanych	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Opakowania z metali	15 01 04	2	Odpady powstające w wyniku prac budowlanych – resztki drutów zbrojeniowych itp.	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku

Opakowania wielomateriałowe	15 01 05	5	Opakowania z papieru, tektury metalu i tworzyw sztucznych po zużytych materiałach budowlanych	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Opakowania ze szkła	15 01 07	1	Opakowania głównie po napojach, sporadycznie opakowania po materiałach budowlanych	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Opakowania z tekstyliów	15 01 09	1	Opakowania z tekstyliów po zużytych materiałach budowlanych	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	200	Odpady związane z rozbiórką budynku – elementy nie wykorzystane przy budowie	Część gruzu będzie wykorzystania w trakcie budowy, reszta zostanie załadowane na samochody ciężarowe i przekazana od razu w trakcie rozbiórki uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku. Magazynowane na terenie budowy na placu.
Gruz ceglany	17 01 02	1200	Odpady związane z rozbiórką budynku – elementy nie wykorzystane przy budowie	Część gruzu będzie wykorzystania w trakcie budowy, reszta zostanie załadowane na samochody ciężarowe i przekazana od razu w trakcie rozbiórki uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku. Magazynowane na terenie budowy na placu.
Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	17 01 06*	5	Odpady związane z rozbiórką budynku – elementy nie wykorzystane przy budowie - zanieczyszczone w trakcie prac rozbiórkowych	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym - kontener i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Inne niewymienione odpady	17 01 82	5	Odpady innego rodzaju które mogą ewentualnie powstać w trakcie budowy	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym - kontener i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Drewno	17 02 01	5	Elementy drewniane związane z budową np. stemple	Elementy ponownie wykorzystane w gospodarce domowym np. tyczki, podpórki, nie przekazywane innym podmiotom. Zostaną gromadzone w osobnym miejscu w pomieszczeniu zamkniętym - kontener osłonięte przed warunkami atmosferycznymi – deszcz.

Szkło	17 02 02	1	Elementy szklane – np. potłuczone butelki	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Tworzywa sztuczne	17 02 03	5	Uszkodzone części maszyn budowlanych z tworzywa sztucznego	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Odpadowa papa	17 03 08	1	Pozostałości związane z uszczelnianiem dachu nowego budynku	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Żelazo i stal	17 04 05	5	Pozostałe elementy metalowe np. elementy maszyn	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Mieszanki metali	17 04 07	1	Pozostałe odpady z mieszanin metali	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	0,5	Odpady związane z montażem instalacji energetycznej	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Urobek z pogłębiania zawierający lub zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi	17 05 05*	1	Gleba, która zostanie zanieczyszczona np. olejami w trakcie prac budowlanych	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05	17 05 06	6	Pozostały rodzaju urobku nie wykorzystany na miejscu budowy	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	17 06 04	1	Część materiałów izolacyjnych wykorzystywanych w trakcie budowy	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku

Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne	17 09 03*	0,1	Innego rodzaju odpady nie opisane powyżej.	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02	17 09 04	5	Część zmieszanych odpadów budowlanych z których nie uda się wyselekcjonować poszczególnych ich rodzajów	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu zamkniętym – kontener lub wyznaczonych miejscach niezabudowanych i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku

Gospodarka wodno- ściekowa

Na etapie budowy nie będzie negatywnego oddziaływania na środowisko. Woda zużywana będzie przede wszystkim na cele socjalno-bytowe pracowników zatrudnionych przy pracach. Ścieki bytowe powstające będą kierowane na oczyszczalnię ścieków.

Wniosek

Budowa inwestycji stanowi fazę przedsięwzięcia, która charakteryzować się będzie krótkotrwałością i odwracalnością wszystkich oddziaływań na środowisko.

Fazy te nie wiążą się z wystąpieniem zagrożenia związanego z sytuacjami awaryjnymi oraz nadzwyczajnymi zagrożeniem dla środowiska, zdrowia i życia ludzi.

Faza budowy przedsięwzięcia nie będzie powodować istotnych uciążliwości na terenach zabudowy mieszkaniowej, nie pogorszy stanu środowiska oraz warunków życia i zdrowia mieszkających ludzi. Planowane w obecnym etapie sposoby zmniejszenia uciążliwości na otoczenie są wystarczające.

W przypadku uszkodzenia w trakcie prac budowlanych któregoś z sączków melioracyjnych Inwestor zobowiązuje się do odbudowania – naprawy systemu.

11.2. FAZA EKSPLOATACJI

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

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

- 1) poboru wody z własnego ujęcia i gminnej sieci,
- 2) powstawania ścieków
- 3) powstawania wód opadowych,
- 4) emisji hałasu do środowiska,
- 5) emisji pyłów i gazów do powietrza,
- 6) emisja odorów,
- 7) powstawania odpadów
- 8) powstanie nawozów naturalnych

Wykonanie inwestycji oraz jej eksploatacja nie spowoduje zaliczenia gospodarstwa do Zakładów Zwiększonego Ryzyka oraz Zakładów Dużego Ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (w myśl przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska). Na terenie inwestycji poza podstawowymi środkami czystości nie będą znajdowały się innego rodzaju niebezpieczne substancje i mieszaniny chemiczne. Ilości tych substancji są nie istotne w skali oddziaływania na środowisko całej inwestycji.

11.2.1 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Określenie potrzeb wodnych

Woda na cele funkcjonowania chlewni pobierana jest i będzie z własnego ujęcia i sieci gminnej.

Woda pobierana będzie na cele wynikające z potrzeb pojenia zwierząt (woda konsumpcyjna), socjalno-bytowe pracowników, mycia pomieszczeń inwentarskich i p. poż.

Wykonanie planowanej inwestycji zwiększy ilość wody pobieranej na cele pojenia zwierząt i mycia pomieszczeń.

11.2.1.1. WIELKOŚĆ POBORU WODY

Zużycie wody na pojenie stada

Wykonana inwestycja wpłynie na zwiększenie zużycia surowców, wody na etapie eksploatacji zakładu.

Określenie potrzeb wodnych stan obecny – dane teoretyczne.

Pobór wody na cele pojenia zwierząt

Poniżej przedstawia się wyliczenia pobieranej wody opartej o dokumentację Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej Kierownik pracy: mgr inż. Mariusz Miłułka.

Ryc. Nr 2. Dane wyjściowe wskaźniki Miłułka

Typ zwierzęcia	Waga lub faza wzrostu	Stosunek wody/paszy (l/kg)	Zużycie wody (l/dzień/głowę)
Tuczniki	25-40 kg	2.5	4
	40-70 kg	2.25	4-8
	70-do końca	2.0-6.0	4-10
Loszki	100-zapłodnienie	2.5	
Lochy	Początek do 85 dnia ciąży		5-10
	Od 85 dni ciąży do momentu oproszenia	10-12	10-22
	Okres karmienia (laktacja)	15-20	25-40 (bez ograniczeń)

Wielkość poboru maksymalnego zgodnie z danymi zawartymi w opracowaniu „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej Kierownik pracy: mgr inż. Mariusz Miłułka” dla istniejącej fermy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 15. Ilość zużywanej wody do pojenia zgodnie z opracowaniem mgr inż. M. Miłułki stan istniejący.

Budynek	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	Zużycie wody [dm ³ /d/sztukę]	Pobór wody [m ³ /dobę]	Pobór wody [m ³ /rok]
budynki istniejące nr 1, nr 2 i nr 3	84	maciory	40,00	3,36	1226,4
	205	prosięta	4,00	0,82	299,3
	2	knury	40,00	0,08	29,2
	320	tuczarnia	10,00	3,20	1168
	264	warchlaki	4,00	1,06	385,44
			suma	8,516	3108,34

Wielkość poboru maksymalnego zgodnie z danymi zawartymi w opracowaniu „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej Kierownik pracy: mgr inż. Mariusz Miłułka” dla planowanej fermy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 16. Ilość zużywanej wody do pojenia zgodnie z opracowaniem mgr inż. M. Miłułki stan planowany.

Budynek	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	Zużycie wody [dm3/d/sztukę]	Pobór wody [m3/dobę]	Pobór wody [m3/rok]
budynek nr 1	130	maciory	40,00	5,20	1898
budynek nr 1	320	prosięta	4,00	1,28	467,2
budynek nr 1	1	knury	40,00	0,04	14,6
budynek nr 2	550	warchlaki	4,00	2,20	803
budynek nr 2	1	knury	40,00	0,04	14,6
budynek nr 2	114	maciory	40,00	4,56	1664,4
budynek nr 2	656	prosięta	4,00	2,62	957,76
budynek nr 3	620	tuczniaki	10,00	6,20	2263
budynek nr 3	72	tuczarnia loszki hodowlane	10,00	0,72	262,8
budynek nr 3	1020	tuczniaki	10,00	10,20	3723
budynek nr 3	240	warchlaki	4,00	0,96	350,4
			suma	34,02	12418,76

Wskaźniki poboru wody zgodnie z rozporządzeniem

Wskaźniki zużycia wody zgodnie z danymi ujętymi w rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. nr 8 poz. 70) i pobór wody obliczony na podstawie tych wskaźników przedstawiono w poniższych tabelach.

Wielkość poboru maksymalnego zgodnie z danymi zawartymi w rozporządzeniu dla istniejącej fermy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 17. Ilość zużywanej wody do pojenia zgodnie z rozporządzeniem stan istniejący.

Budynek	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	Zużycie wody [dm3/d/sztukę]	Pobór wody [m3/dobę]	Pobór wody [m3/rok]
budynki istniejące nr 1, nr 2 i nr 3	84	maciory	50,00	4,20	1533
	205	prosięta	15,00	3,08	1122,375
	2	knury	35,00	0,07	25,55
	320	tuczarnia	30,00	9,60	3504
	264	warchlaki	15,00	3,96	1445,4
			suma	20,905	7630,325

Wielkość poboru maksymalnego zgodnie z danymi zawartymi w rozporządzeniu dla planowanej fermy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 18. Ilość zużywanej wody do pojenia zgodnie z rozporządzeniem stan planowany.

Budynek	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	Zużycie wody [dm ³ /d/sztukę]	Pobór wody [m ³ /dobę]	Pobór wody [m ³ /rok]
budynek nr 1	130	maciory	50,00	6,50	2372,5
budynek nr 1	320	prosięta	15,00	4,80	1752
budynek nr 1	1	knury	35,00	0,04	12,775
budynek nr 2	550	warchlaki	15,00	8,25	3011,25
budynek nr 2	1	knury	35,00	0,04	12,775
budynek nr 2	114	maciory	50,00	5,70	2080,5
budynek nr 2	656	prosięta	15,00	9,84	3591,6
budynek nr 3	620	tuczniaki	30,00	18,60	6789
budynek nr 3	72	tuczarnia loszki hodowlane	30,00	2,16	788,4
budynek nr 3	1020	tuczniaki	30,00	30,60	11169
budynek nr 3	240	warchlaki	15,00	3,60	1314
			suma	90,12	32893,80

W rzeczywistości ilości pobieranej wody będą niższe, co wiąże się z upadkami, przerwami technologicznymi oraz lepsza technologia pojenia zwierząt (niższe wskaźniki) niż te które zostały określone w powyżej przywoływanym rozporządzeniu.

W gospodarstwie pobierana jest także woda na cele socjalno-bytowe osób pracujących w gospodarstwie oraz na cele mycia. Ilości wód pobieranych na cele socjalno-bytowe pracowników nie ulegnie zmianie (pozostaną 4 osoby pracujące w gospodarstwie).

Ilość wód pobieranych na cele mycia hal wyniesie w ciągu roku do 1000 m³. Wody z mycia są wprowadzane do kanałów i zbiorników na gnojowice.

Ogólna ilość wody pobieranej na cele bytowe pracowników, która powstawać na fermie (stan obecny) wynosi:

$$Q_{\max h} 0,3 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śrd}} = 0,495 \text{ m}^3 / 24\text{h}$$

$$Q_{\max \text{ rok}} = 180,675 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

11.2.1.2 .GOSPODARKA ŚCIEKOWA

Do działki, na których znajdują się instalacje została doprowadzona sieć kanalizacyjna gminna. W związku z tym nieczystości płynne (ścieki bytowe), które powstają na terenie inwestycji, są kierowane na oczyszczalnię gminną.

11.2.1.3. ŚCIEKI BYTOWE

Na terenie gospodarstwa powstają ścieki bytowe z pomieszczenia socjalnego.

Ogólna ilość ścieków bytowych, która powstawać będzie na fermie (stan maksymalny) wynosi:

$$Q_{\max h} 0,3 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śrd}} = 0,495 \text{ m}^3 / 24\text{h}$$

$$Q_{\max \text{ rok}} = 180,675 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

Ilość odprowadzanych ścieków bytowych nie ulegnie zmianie.

11.2.1.4. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE

Czyszczenie chlewni

Czyszczenie chlewni wiązać się będzie w pierwszej kolejności z usunięciem elementów stałych, a następnie spłukania hał chowu wodą. Do mycia nie będą i nie są wykorzystywane środki myjące. Wody z mycia dostawać się będą do kanałów i zbiorników na gnojowicę, a następnie będą zagospodarowywane wraz z gnojowicą.

Mycie odbywać się będzie za pomocą urządzeń ciśnieniowych.

Po wykonaniu inwestycji ilość roczna odprowadzanych wód z mycia maksymalnie wzrośnie z $500 \text{ m}^3/\text{rok}$ do $Q_{\max \text{ rok}} = 1000 \text{ m}^3 / \text{rok}$.

11.2.1.5. WODY OPADOWE DLA TERENÓW PLANOWANEJ INWESTYCJI

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z dróg i placów utwardzonych oraz dachów znajdujących się na fermie odprowadzane będą na tereny zielone działki inwestycji.

Na placach i drogach nie są gromadzone żadnego rodzaju odpady. Ewentualne przepłukanie odpadów wodami opadowymi mogłoby doprowadzić do wymywania niebezpiecznych związków do środowiska. Odpady gromadzone są w szczelnych pojemnikach w miejscu przeznaczonym do ich magazynowania w kontenerach/pojemnikach.

Średnio roczne opady dla terenów inwestycji wynoszą około 600 mm.

Bilans ilościowy wód opadowych z powierzchni dachów i terenów utwardzonych.

Ilości wody jaką przypuszcza się odprowadzać z analizowanych terenów zielonych, utwardzonych i dachu, ustala się na podstawie tzw. deszczu miarodajnego nazywanego również deszczem obliczeniowym. Pod tym pojęciem rozumie się opad o natężeniu, którego trwanie odpowiada czasowi spływu „t” cząsteczek wody z najbardziej odległego punktu zlewni do odbiornika.

Czas trwania opadu określamy zwykle w minutach i związany jest on z prawdopodobieństwem jego wystąpienia.

Obliczenia zostały wykonane zgodnie ze wzorem zaproponowanym w wytycznych technicznych projektowania miejskich sieci kanalizacyjnych. Średnio roczne opady na terenie inwestycji wynoszą około 600 mm.

$$Q = q \cdot \varphi \cdot \psi \cdot F$$

gdzie:

Q – ilość wód opadowych [dm³/s]

q – natężenie deszczu miarodajnego przy czasie trwania t=15 min,

φ – współczynnik opóźnienia

F – powierzchnia zlewni [ha]

Ψ – współczynnik spływu

q – natężenie deszczu miarodajnego obliczono na podstawie Model Błaszczyka:

$$q = \frac{6,631 \cdot \sqrt[3]{H^2 \cdot C}}{t^{0,67}}$$

Gdzie do dla t = 15 minut obliczeń przyjęto:

$$t = 15 \text{ min}$$

$$H = 510 \text{ mm}$$

$$C = 2$$

$$q = 96,84$$

Gdzie do dla t = 60 minut obliczeń przyjęto:

$$t = 60 \text{ min}$$

$$H = 510 \text{ mm}$$

$$C = 2$$

$$q = 38,25$$

Współczynnik spływu przyjęto jako $\Psi = 1$, a współczynniki opóźnienia przyjęto jako $\varphi = 1$ (wariant teoretycznie maksymalny, w zależności od zastosowania podłoża placów i dróg współczynniki te mogą ulec zmniejszeniu).

Ilość planowanych do odprowadzania do środowiska wód opadowych i roztopowych.

Łączna powierzchnia terenów przekształconych po realizacji inwestycji wyniesie do 11 207,08 m².

$$Q = q \cdot \varphi \cdot \psi \cdot F$$

Maksymalny spływ na sekundę.

$$q = 96,84 \text{ dm}^3/\text{s/ha}$$

$$F = 1,120708 \text{ ha}$$

$$\Psi = 1$$

$$Q_{\text{dm}^3/\text{s}} = 96,84 \cdot 1,120708 \text{ ha} = 108,52936272 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Maksymalny spływ godzinowy.

$$q = 38,25 \text{ dm}^3/\text{s/ha}$$

$$F = 1,120708 \text{ ha}$$

$$\Psi = 1$$

$$Q_{\max} \text{ dm}^3/\text{h} = 38,25 * 1,120708 \text{ ha} = 42,867081 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$42,867081 \text{ dm}^3/\text{s} * 3600 \text{ sekund} = 154\,321,4916 \text{ m}^3/\text{godzinę}$$

Ilość wód opadowych w ciągu roku:

Roczna ilość opadów wynosi 600 mm/rok/m²

Ilość wód opadowych i roztopowych w ciągu roku:

$$Q_{\text{roczna}} = 600 \text{ mm/rok/m}^2 * 11207,08 \text{ m}^2 = 6\,724,248 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Rozwiązania zaproponowane przez Inwestora dotyczące gospodarki ściekowej, wykluczają wystąpienie niekontrolowanym wyciekom ścieków do środowiska. Ponadto, ferma w obecnym układzie ogranicza do minimum ewentualne zagrożenia i ujemny wpływ inwestycji na środowisko w zakresie gospodarki ściekowej. Ścieki bytowe są kierowane na oczyszczalnię.

Ochrona środowiska gruntowo-wodnego, w przypadku ocenianej instalacji polega na zastosowaniu takich środków, które ograniczą skażenie gleby i migracji substancji nawozowych m.in. biogenów do wód podziemnych oraz wód powierzchniowych. Wiąże się to z zapewnieniem prawidłowego gromadzenia ścieków w szczelnych zbiornikach kontrolowaniu jego wypełnienia. Gnojowica także gromadzona w szczelnych zbiornikach i kanałach.

Wnioski

Prowadzenie działalności takiej jak hodowla trzody wiąże się z powstawaniem różnego rodzaju ścieków i gnojowicy. Szczegółowe określenie postępowania z nim, już na etapie planowania inwestycji może zapobiec niezamierzonemu uwolnieniu ich do środowiska. Pobudowanie zbyt małego zbiornika służącego do gromadzenia ścieków lub gnojowicy, w którym nie będzie możliwości przetrzymania nagromadzonego zanieczyszczenia, może być przyczyną jego przepełnienia.

Rozwiązania zastosowane przez Inwestora dotyczące gospodarki ściekowej, wykluczają wystąpienie wycieku ścieków i gnojowicy do środowiska. Prowadzona działalność w obecnym układzie ogranicza do minimum ewentualne zagrożenia i ujemny wpływ inwestycji na środowisko w zakresie gospodarki ściekowej.

11.2.1.6. OCHRONA ŚRODOWISKA GRUNTOWO-WODNEGO

Ochrona środowiska gruntowo-wodnego, w przypadku ocenianego przedsięwzięcia polegać będzie na zastosowaniu takich środków, które ograniczą skażenie gleby i migracji substancji nawozowych m.in. biogenów do wód podziemnych oraz wód powierzchniowych. Wiązać się to będzie z zapewnieniem prawidłowego gromadzenia nawozu naturalnego w szczelnych zbiornikach, kontrolowaniu ich wypełnienia, prawidłowego załadunku i transportu do miejsc przeznaczenia.

11.2.1.7. JCWP

JCWP

Jednolita część wód powierzchniowych oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych (jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, rzeka, struga, strumień, potok, kanał lub ich część, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne).

Teren fermy znajduje się w zlewni– JCWP - RW20001047219929 Bytówka.

Teren ten stanowi region wodny Dolne Wisły, będący częścią obszaru dorzecza Wisły.

Typ JCWP - PNp -Potok lub strumień nizinny piaszczysty.

Status JCWP -NAT - naturalna część wód.

OCENA STANU JCWP

Stan/potencjał ekologiczny - umiarkowany stan ekologiczny

Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny - OWO; nie dotyczy

Stan chemiczny - stan chemiczny poniżej dobrego

Wskaźniki determinujące stan chemiczny – benzo(a)piren

Stan (ogólny) - zły stan wód.

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona

CEL ŚRODOWISKOWY

Stan/potencjał ekologiczny - dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych

Stan chemiczny - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=RW20001047219929>

11.2.1.8. JCWPd

JCWPd

Jednolita część wód podziemnych oznacza określoną objętością wód podziemnych występujących w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Przedsięwzięcie znajdować się będzie na JCWPd GW200011. Teren ten stanowi część regionu wodnego Dolnej Wisły, który wchodzi w część obszaru dorzecza Wisły.

JCWPd nr 11 obejmuje swoim zasięgiem województwo pomorskie. Powierzchnia JCWPd nr 11 wynosi 3926.77 km².

Ocena stanu ilościowego dla JCWPd nr 11 – dobry

Ocena stanu chemicznego dla JCWPd nr 11–dobry.

Ogólna ocena dla JCWPd nr 11- dobry
Ocena ryzyka dla JCWPd nr 711–niezagrożona.

Cele środowiskowe dla JCWPd 11:
Stan chemiczny - dobry stan chemiczny
Stan ilościowy - dobry stan ilościowy

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=GW200011>

11.2.1.9. WPŁYW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA MOŻLIWOŚĆ NIEOSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH PRZEZ JCWP I JCWPd

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych przez ww. części wód. Ścieki bytowe powstające w gospodarstwie są kierowane na oczyszczalnię ścieków.

Wody opadowe i roztopowe wprowadzane są do środowiska (ziemi).

Realizacja inwestycji przyczyni się do zwiększenia ilości wytwarzanej gnojowicy i obornika. W trakcie cyklu nawozy gromadzone będą w szczelnych płytach, zbiornikach i kanałach, w związku z czym nie dojdzie do zanieczyszczenia środowiska na tym etapie eksploatacji. Inwestycja przyczyni się również do zwiększenia poboru wody.

11.2.1.10. BILANS ILOŚCI GNOJOWICY, GNOJÓWKI I OBORNIKA

Gnojowica i gnojówka

Zgodnie z Rozporządzeni Rady Ministrów w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich, szacunkowa maksymalna ilość wytwarzanych nawozów naturalnych dla poszczególnych rodzajów zwierząt przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 19. Wskaźniki ilości powstającej gnojowicy

Rodzaj zwierząt	SYSTEM UTRZYMANIA	
	Bezściółkowo	
	Gnojowica	
	Produkcja gnojowicy przez poszczególne rodzaje zwierząt (w m ³ /rok)	Zawartość azotu (w kg/m ³)
	Trzoda chlewna	
Knur	4,6	4
Maciora	4,6	4,2
Warchlak od 2 do 4 miesięcy życia	1,7	1,6
Prosiak do 2 miesiąca życia	0,5	1,4
tuczniaki	3,5	3,6

Tabela nr 20. Wskaźniki ilości powstającej gnojówki i obornika

Rodzaj zwierząt	SYSTEM UTRZYMANIA	
	Płytką ściółką	
	Gnojówka	
	Produkcja gnojówki przez poszczególne rodzaje zwierząt (w m ³ /rok)	Zawartość azotu (w kg/m ³)
	Trzoda chlewna	
Knur	2,9	3,3
Maciora	3,6	3,4

Rodzaj zwierząt	SYSTEM UTRZYMANIA	
	Płytką ściółką	
	Obornik	
	Produkcja obornika przez poszczególne rodzaje zwierząt (w Mg/rok)	Zawartość azotu (w kg/Mg)
	Trzoda chlewna	
Knur	3,2	2,1
Maciora	3,7	2,2

Tabela nr 21. Ilość gnojowicy i gnojówki oraz azotu dla planowanej inwestycji (dane teoretyczne maksymalne)

Budynki	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	Wskaźnik (m ³ /sztukę/rok)	Ilość gnojowicy (m ³ /rok)	Wskaźnik zawartości azotu [kg/m ³]	Ilość azotu w kg/rok	Wymagana ilość gruntu (ha)
budynki nr 1	50	lochy	4,60	230,00	4,2	966	5,682353
budynki nr 1	80	lochy (gnojówka)	3,60	288,00	3,4	979,2	5,76
budynki nr 1	320	prosięta	0,50	160,00	1,4	224	1,317647
budynki nr 1	1	knury (gnojówka)	2,90	2,90	3,3	9,57	0,056294
budynki nr 2	550	warchlaki	1,70	935,00	1,6	1496	8,8
budynki nr 2	1	knury (gnojówka)	2,90	2,90	3,3	9,57	0,056294
budynki nr 2	41	lochy	4,60	188,60	4,2	792,12	4,659529
budynki nr 2	73	lochy (gnojówka)	3,60	262,80	3,4	893,52	5,256
budynki nr 2	656	prosięta	0,50	328,00	1,4	459,2	2,701176

budynki nr 3	620	tuczniaki	3,50	2170,00	3,6	7812	45,95294
budynki nr 3	72	tuczniaki hodowlane	3,50	252,00	3,6	907,2	5,336471
budynki nr 3	1020	tuczniaki	3,50	3570,00	3,6	12852	75,6
budynki nr 3	240	warchlaki	1,70	408,00	1,6	652,8	3,84
			suma	8798,20		28053,18	165,02

Tabela nr 22. Ilość obornika i azotu dla planowanej inwestycji (dane teoretyczne maksymalne)

Budynki	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	Wskaźnik (Mg/sztukę/rok)	Ilość gnojowicy (Mg/rok)	Wskaźnik zawartości azotu [kg/Mg]	Ilość azotu w kg/rok	Wymagana ilość gruntu (ha)
budynki nr 1	80	kozy (obornik)	3,70	296,00	2,2	651,2	3,830588
budynki nr 1	1	kozy (obornik)	3,20	3,20	2,1	6,72	0,039529
budynki nr 2	1	kozy (obornik)	3,20	3,20	2,1	6,72	0,039529
budynki nr 2	73	kozy (obornik)	3,70	270,10	2,2	594,22	3,495412
			suma	572,50		1258,86	7,41

Szacuje się, że rocznie maksymalnie na terenie planowanej inwestycji powstanie 8798,20 m³ gnojowicy i gnojówki oraz 572,5 Mg obornika.

Nawóz ten musi być zastosowany na gruntach o minimalnej powierzchni 172,42 ha lub przekazany jako odpad do odpowiednich instalacji utylizacji/przetwarzania. Część gnojowicy może być kierowana na biogazownię, w której to powstawać będzie biogaz i poferment.

11.2.1.11. WYMOGI NAWOŻENIA GNOJOWICY, GNOJÓWKI I OBORNIKA

Gnojowica i gnojówka będzie przekazywana do zagospodarowywana w biogazowni lub stosowana na gruntach oranych. Obornik będzie stosowany na gruntach własnych Inwestora. Stosując dawkę maksymalną azotu na ha 170 kg, ilość gruntów potrzebna do zagospodarowania całej ilości nawozu wynosi 172,42 ha.

11.2.2. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA

Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii w trakcie normalnej eksploatacji instalacji

I. Wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza

W trakcie eksploatacji fermy są emitowane do powietrza gazy i pyły. Głównie źródło emisji stanowi proces chowu/hodowli zwierząt. W trakcie produkcji za pomocą emitorów będą wprowadzane do środowiska zanieczyszczenia stanowiące głównie amoniak i siarkowodór.

Ponadto w procesach spalania paliw emitowane są do środowiska pyły oraz następujące substancje: tlenek węgla, tlenki siarki, tlenki azotu oraz dwutlenek węgla.

Emisja pyłów występuje także podczas załadunku surowca do silosów. Emitory silosów wyposażone są w filtry o skuteczności odpylania $n=99,8\%$ (skuteczność wyłapywania nie mniejsza niż 50 mg/m^3).

Osobne źródło emisji nieorganizowanej do powietrza stanowią pojazdy poruszające się po terenie fermy. Emisja z pojazdów odbywa się w sposób nieorganizowany. W trakcie spalania paliw w pojazdach do powietrza dostają się następujące zanieczyszczenia: pył, tlenek węgla, tlenki siarki, tlenki azotu, dwutlenek węgla, węglowodór aromatyczne, oraz węglowodory alifatyczne.

Wykonane w programie modelującym obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu (Operat FB) nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych stężeń norm określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 z 2010 r., poz. 87)

11.2.2.1. SZORSTKOŚĆ TERENU

Wysokość najwyższego emitora na terenie zakładu wynosi 9 m.

W odległości $50 * 9 \text{ m} = 450 \text{ m}$ od zakładu znajdują się na przeważającym obszarze tereny pól uprawnych, tereny zabudowy niskiej, drogi oraz tereny leśne.

Z obszaru objętego obliczeniem jest wyłączony teren zakładu, dla którego nie dokonuje się obliczeń.

Szorstkowość terenu

Szorstkowość terenu wyznaczono na podstawie mapy topograficznej, przyjmując współczynniki wg tabeli 4 znajdującej się w załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu, oznaczany symbolem „ Z_0 ” wyznacza się w zasięgu 50 wysokości najwyższych emitorów.

Średnia wartość współczynnika Z_0 dla 12 sektorów różnicy wiatru w zasięgu $50h_{\max} = 450 \text{ m}$:

Teren zakładu otoczony jest :

- zwarta zabudowa wiejska – $2/12$ – wskaźnik 0,5
- Lasy – $0,5/12$ – wskaźnik 2
- woda $0,5/12$ – wskaźnik 0,0008
- pola – $9/12$ – wskaźnik 0,035

Mając na uwadze powyższe. średni współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu wynosi $Z_0 = 0,19$.

11.2.2.2. EMISJA ENERGETYCZNA

Na terenie fermy nie występuje emisja ze źródeł energetycznych, z wyjątkiem emisji z agregatu.

En1 - Wielkość emisji z agregatu

Agregat o mocy do 109 KW– opalane olejem napędowym (sprawność nie mniejsza niż 80%).

agregat prądotwórczy

- moc 109 kW
- paliwo ON
- średni czas pracy 22- h / rok
- maksymalny czas pracy – 106 h/rok
- Emitor- h- 2 mnpt i średnicy 0,15m

Ilość 1 - sztuka

Emisja z palnika o mocy 109 kW

Czas pracy maksymalny zakładany wynosi 106 godzin/ rok.

Dane techniczne agregatu

- sprawność większa niż 80%
- poziom mocy akustycznej – 70 DBw odległości 7 m, co daje moc akustyczną 95 dB
- wartość opałowa 42 000kJ/kg -(od 41 800 do 42 750)
- gęstość 0,8325 kg/dm³

Wielkość emisji zanieczyszczeń została obliczona na podstawie danych dotyczących wielkości emisji gazu określonych w materiale KOBIZE

Źródło: Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw dla źródeł o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW, zastosowane do automatycznego wyliczenia emisji w raporcie do Krajowej bazy za rok 2022- Warszawa, styczeń 2023 KOBIZE

Dane źródłowe:

Wskaźnik UNOSU

- emisja tlenki siarki:- 80 g/GJ
- emisja tlenki azotu: - 70 g/GJ
- emisja tlenku węgla: 30 g/GJ
- pył zawieszony: 2 g/GJ
- penzo(a)piren: 0,0001 g/GJ

Obliczanie emisji

Zgodnie z danymi technicznymi, maksymalne spalanie wynosi 27,6-30,4 l/h.

Tabela 23. Emisja ze spalania oleju instalacja 109 kW

Wielkość emisji (109KW)	wskaźnik UNOSU emisji g/GJ	Ilość opału kg/h	Ilość opału GJ/h	Emisja w kg/h	Czas pracy (h)	Emisja w kg/rok
dwutlenku siarki	80	25,308	1,062936	0,0850349	106	9,0136973
dwutlenku azotu	70	25,308	1,062936	0,0744055	106	7,8869851
tlenku węgla	30	25,308	1,062936	0,0318881	106	3,3801365
pył ogółem=pył PM10=pyłPM2,5	2	25,308	1,062936	0,0021259	106	0,2253424
benzo(a)piren	0,0001	25,308	1,062936	1,063E-07	106	1,127E-05

11.2.2.3. EMISJA TECHNOLOGICZNA

Emisja maksymalna z poszczególnych źródeł

Zaproponowana technologia chowu świń w systemie utrzymania na pełnych rusztach w planowanej inwestycji będzie przyczyną emisji technologicznej z budynków.

Przedsięwzięcie wiązać się będzie z emisją zanieczyszczeń, głównie amoniaku (NH₃) i siarkowodoru (H₂S).

W celu określenia wielkości emisji amoniaku (NH₃) i siarkowodoru (H₂S) przyjęto teoretyczne dane zawarte w tabeli 2.1. BAT-AEL dla emisji amoniaku do powietrza z każdego pomieszczenia dla świń. Emisja ta została przedstawiono w poniższej rycinie.

Tabela 2.1

BAT-AEL dla emisji amoniaku do powietrza z każdego pomieszczenia dla świń

Parametr	Kategoria zwierząt	BAT-AEL ⁽¹⁾ (kg NH ₃ /stanowisko dla zwierzęcia/rok)
Amoniak wyrażony jako NH ₃	Lochy luźne i prośne	0,2–2,7 ⁽²⁾ ⁽³⁾
	Lochy karmiące (wraz z prosiętami) w klatkach	0,4–5,6 ⁽⁴⁾
	Prosięta odsadzone	0,03–0,53 ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾
	Tuczniki	0,1–2,6 ⁽⁷⁾ ⁽⁸⁾

⁽¹⁾ Dolna granica zakresu związana jest ze stosowaniem systemu oczyszczania powietrza.

⁽²⁾ Dla istniejących zespołów urządzeń wykorzystujących głęboki kanał gnojowicowy w połączeniu z technikami zarządzania żywieniem górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 4,0 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok.

⁽³⁾ Dla zespołów urządzeń wykorzystujących BAT 30.a6, 30.a7 lub 30.a11 górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 5,2 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok.

⁽⁴⁾ Dla istniejących zespołów urządzeń wykorzystujących BAT 30.a6 w połączeniu z technikami zarządzania żywieniem górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 7,5 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok.

⁽⁵⁾ Dla istniejących zespołów urządzeń wykorzystujących głęboki kanał gnojowicowy w połączeniu z technikami zarządzania żywieniem górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 3,6 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok.

⁽⁶⁾ Dla zespołów urządzeń wykorzystujących BAT 30.a6, 30.a7 lub 30.a8 górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 0,7 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok.

⁽⁷⁾ Dla istniejących zespołów urządzeń wykorzystujących głęboki kanał gnojowicowy w połączeniu z technikami zarządzania żywieniem górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 3,6 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok.

⁽⁸⁾ Dla zespołów urządzeń wykorzystujących BAT 30.a6, 30.a7, 30.a8 lub 30.a16 górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 5,65 kg NH₃/stanowisko dla zwierzęcia/rok.

Wartości BAT-AEL nie stosuje się do ekologicznej produkcji zwierzęcej. Powiązane monitorowanie określono w BAT 25.

Ryc. Nr 3 . Tabela wskaźników emisji

W praktyce wielkości emisji mogą być trochę mniejsze i mogą być zbliżone do wielkości określonych w opracowaniu pt. „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej. Kierownik pracy: mgr inż. Mariusz Miłułka - Ministerstwo Środowiska, Warszawa, wrzesień 2003 r.

Jednak wykonane obliczenia wykazują braku przekroczeń nawet dla większych wskaźników takich jak określono w BAT czyli maksymalnych dopuszczalnych wskaźników emisji. Obliczenia te potwierdzają, że zastosowane sposoby chowu i odprowadzania zanieczyszczeń nie naruszają dopuszczalnych prawem norm.

Ryc. Nr 4. Wskaźniki które określono w opracowaniu pt. „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej. Kierownik pracy: mgr inż. Mariusz Miłułka (kg/rok/sztukę)

Gatunek		System chowu	NH ₃
Lochy	Prośne		0.4-4.2
	Oprosione		0.8-9.0
Prosiaki	<30 kg		0.06-0.08
Tuczniki	>30 kg	Całkowicie rusztowe	1.35-3.0
		Częściowo rusztowe	0.9-2.4
		Gładka podłoga, ściółka	2.1-4.0

Dane emitorów i czas ich pracy przedstawiono w poniższych tabelach.

Szacowana wielkość emisji, na podstawie powyższych danych, dla hodowli trzody chlewnej przedstawiono w poniższej tabeli.

Emisja teoretyczna maksymalna dla stanu obecnego.

Emisja z istniejących obiektów zgodnie z danymi teoretycznymi przedstawiono poniżej.

Tabela nr 24. Wielkość emisji amoniaku i siarkowodoru

Budynek	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	Amoniak w kg - emisja 1/sztuka/rok	Siarkowodór w kg - emisja 1/sztuka/rok	Wielkość emisji rocznej amoniaku kg/rok	Wielkość emisji rocznej siarkowodoru kg/rok
budynki istniejące nr 1, nr 2 i nr 3	70	Lochy	5,20	0,42	364	29,12
	14	lochy	7,50	0,60	105	8,4
	205	prosięta		0,00	0	0
	2	knury	5,20	0,42	10,4	0,832
	320	tuczarnia	3,60	0,29	1152	92,16
	264	warchlaki	0,70	0,06	184,8	14,784
			suma		1816,20	145,30

Emisja teoretyczna maksymalna dla stanu projektowanego

Emisja z planowanych obiektów zgodnie z danymi teoretycznymi przedstawiono poniżej.

Tabela nr 25. Emisja teoretyczna maksymalna dla stanu projektowanego

Budynek	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	Amoniak w kg - emisja 1/sztuka/rok	Siarkowodór w kg - emisja 1/sztuka/rok	Wielkość emisji rocznej amoniaku kg/rok	Wielkość emisji rocznej siarkowodoru kg/rok
budynek nr 1	20	lochy	7,50	0,60	150	12
budynek nr 1	30	lochy	4,00	0,32	120	9,6
budynek nr 1	80	lochy (gnojówka)	5,20	0,42	416	33,28
budynek nr 1	320	prosięta	0,00	0,00	0	0
budynek nr 1	1	knury (gnojówka)	5,20	0,42	5,2	0,416
budynek nr 2	550	warchlaki	0,70	0,06	385	30,8
budynek nr 2	1	knury (gnojówka)	5,20	0,42	5,2	0,416
budynek nr 2	41	lochy	7,50	0,60	307,5	24,6
budynek nr 2	73	lochy (gnojówka)	5,20	0,42	379,6	30,368
budynek nr 2	656	prosięta	0,00	0,00	0	0
budynek nr 3	620	tuczники	3,60	0,29	2232	178,56
budynek nr 3	72	tuczarnia loszki hodowlane	3,60	0,29	259,2	20,736
budynek nr 3	1020	tuczники	3,60	0,29	3672	293,76
budynek nr 3	240	warchlaki	0,70	0,06	168	13,44
			suma		8099,70	647,98

Emisja pyłu z przeładunku paszy – emitator Epa

Obliczenia:

Emisja pyłu roczna wynosi:

$2405,28 \text{ Mg paszy} * 7,5 \text{ m}^3 = 18\,039,6 \text{ m}^3$ przepuszczonego powietrza w ciągu roku

$18\,039,6 \text{ m}^3 * 50 \text{ mg/m}^3 = 0,90198 \text{ kg/rok}$ (60 godzin w roku przeładunku)

$(0,90198 \text{ kg/rok: } 60 \text{ godzin}) = 0,015 \text{ kg/h}$ emisji pyłu z przeładunku pasz.

Wielkość emisji pyłów określono w oparciu o poniższe informacje i założenia :

rozładunek jednej tony paszy trwa ok. 1,5 minuty, łącznie w ciągu roku zostanie zużyte 2405,28 Mg pasz, stąd czas trwania załadunku w ciągu roku wynosić będzie około 60 godzin. Każdy komplet silosów paszowych wyposażony będzie w jedną rurę odpowietrzającą z filtrem workowym.

Filtr workowy zostanie dobrany w taki sposób aby stężenie pyłu za filtrem nie przekroczył 50 mg/m³, w wersji obliczeniowej przyjęto, że emitowany pył stanowić będzie w całości pył zawieszony PM10

Wydajność dmuchaw szacuje się na około 300 m³ powietrza/godzinę co daje 7,5 m³ powietrza na 1,5 minuty czyli na 1 Mg przetransportowanej paszy.

Załadunek zbiorników realizowany będzie rurą podawczą za pomocą przenośników pneumatycznych. Emisja pyłów ze zbiorników następować będzie rurą odpowietrzającą z wylotem skierowanym w dół podczas pneumatycznego przeładunku paszy.

Emitory oznaczone jako Epa, boczny fi 0,2 o wysokości 1 m, znajdują się/znajdować się będą przy planowanym i istniejących budynkach.

11.2.2.4. EMISJA NIEZORGANIZOWANA

Emisja z transportu samochodowego – emisja niezorganizowana

Po wykonaniu inwestycji zwiększy się ruch samochodowy i maszyn. Planowane roczne spalanie paliwa na terenie działki inwestycji szacuje się na 6000,0 l paliwa = około 5000 kg. (przy gęstości około 0,8335 kg/l) zostało podzielone w proporcji :

- emisja niezorganizowana (poza budynkami) – 8760 godzin

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń przyjęto zgodnie z pismem MOŚZNiL PZmot/0631/152/93 z dnia 1.01.1993 r. ze spalania paliw w silnikach napędzanych olejem (opcja mniej korzystana dla środowiska).

- tlenek węgla – 23 g/kg paliwa = około 0,021 kg/dm³

- dwutlenek azotu – 76 g/kg paliwa = około 0,069 kg/dm³ ,

- węglowodory alifatyczne - 13 g/kg paliwa = około 0,011 kg/dm³,

- węglowodory aromatyczne – 6 g/kg paliwa = około 0,055 kg/dm³ ,

- pył zawieszony – 4,3 g/kg paliwa = około 0,038 kg/dm³,

- dwutlenek siarki – 6 g/kg paliwa = około 0,055 kg/dm³

W związku z powyższym emisja zanieczyszczeń generowana w trakcie prac ww. pojazdów po przeliczeniu, wyniesie:

- tlenek węgla – $23 \text{ g/kg paliwa} * 5000,0 \text{ kg paliwa/rok} = \text{około } 115 \text{ kg/rok} = 0,01313 \text{ kg/h}$
- dwutlenek azotu – $76 \text{ g/kg paliwa} * 5000,0 \text{ kg paliwa/rok} = \text{około } 380 \text{ kg/rok} = 0,04338 \text{ kg/h}$,
- węglowodory alifatyczne - $13 \text{ g/kg paliwa} * 5000,0 \text{ kg paliwa/rok} = \text{około } 65 \text{ kg/rok} = 0,00742 \text{ kg/h}$,
- węglowodory aromatyczne – $6 \text{ g/kg paliwa} * 5000,0 \text{ kg paliwa/rok} = \text{około } 30 \text{ kg/rok} = 0,00343 \text{ kg/h}$,
- pył zawieszony – $4,3 \text{ g/kg paliwa} * 5000,0 \text{ kg paliwa/rok} = \text{około } 21,5 \text{ kg/rok} = 0,00245 \text{ kg/h}$
- dwutlenek siarki – $6 \text{ g/kg paliwa} * 5000,0 \text{ kg paliwa/rok} = \text{około } 30 \text{ kg/rok} = 0,00343 \text{ kg/h}$

Do obliczeń przyjęto Emitor zastępczy P1 o wysokości 1 m, przekrój 0,1 m

Napelnianie do zbiornika w agregacie prądotwórczym

Podczas przeładunku paliw płynnych – oleju napędowego do środowiska emitowane są zanieczyszczenia – węglowodory alifatyczne oraz w niewielkiej ilości węglowodory aromatyczne. Ilości emitowanych zanieczyszczeń w tym przypadku są jednak znikome. W przedmiotowym dokumencie przyjęto wskaźnik emisji węglowodorów alifatycznych wynoszący 0,0013 kg/Mg przetoczonego paliwa, natomiast tylko 7% stanowią w tym węglowodory aromatyczne. Dane uzyskane z:

<http://www.odpady->

[help.pl/poradnik_dla_przedsiębiorców_szczegóły/352/naliczanie_opłat_za_przeładunek_oleju_napedowego.html](http://www.odpady-help.pl/poradnik_dla_przedsiębiorców_szczegóły/352/naliczanie_opłat_za_przeładunek_oleju_napedowego.html) oraz kart charakterystyki substancji

W karcie charakterystyki zostały wypisane także substancje których zawartość jest mniejsza od 0,01%. Nie jest możliwe wykazanie tych ilości w obliczeniach – substancje te pominięto.

Planowana maksymalna ilość przetoczonego paliwa w ciągu roku:

- $2\,771,264 \text{ kg/rok} = 2,771264 \text{ Mg/rok}$.

Maksymalny czas pracy instalacji wynosi:

-napelnianie zbiorników (około 100 l/minutę) co daje około – 30 minut /rok

W związku z powyższym ilość węglowodorów alifatycznych i aromatycznych emitowanych w ciągu roku do środowiska wynosi:

-emisja węglowodorów alifatycznych wynosi $2,771264 \text{ Mg paliwa} * 0,0013 \text{ kg/Mg} = 0,0036026432 \text{ kg/rok}$

-emisja węglowodorów aromatycznych wynosi $0,0036026432 \text{ kg/rok} * 7\% = 0,000252185024 \text{ kg/rok}$

Emisja podczas załadunku paliwa do agregatów jest na tyle niewielka, że została pominięta przy obliczeniach w programie operat FB.

11.2.2.7. PARAMETRY EMISJI

Parametry emitorów wraz z symbolem emitora i współrzędnymi (x,y).

Tabela wygenerowana z Programu Operat FB – parametry emitorów

Tabela 26 Parametry emitorów

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m
E1	budynek nr 1	6	0,63	9,45	293		
E2	budynek nr 1	5	0,45	10,83	293	304,7	458,8
E3	budynek nr 1	5	0,4	10,17	293	292,8	470
E4	budynek nr 1	5	0,4	10,17	293	292,8	476
E5	budynek nr 2	9	0,5	10,89	293	294,8	484
E6	budynek nr 2	9	0,4	10,17	293	350,5	473,4
E7	budynek nr 2	8,5	0,4	10,17	293	347,6	464,4
E8	budynek nr 2	8,5	0,4	10,17	293	345,2	469,1
E9	budynek nr 2	4,5	0,4	10,17	293	343,6	465,1
E10	budynek nr 2	4,5	0,4	10,17	293	354,2	455,4
E11	budynek nr 2	4,5	0,4	10,17	293	356,2	458,1
E12	budynek nr 2a	7,2	0,4	10,17	293	358,2	463,7
E13	budynek nr 2a	7,2	0,4	10,17	293	349,9	476,4
E14	budynek nr 2a	7,2	0,4	10,17	293	345,6	473,7
E15	budynek nr 2a	7,2	0,5	10,89	293	344,6	468,4
E16	budynek nr 2a	9	0,4	10,17	293	343,6	465,7
E17	budynek nr 2a	9	0,4	10,17	293	349,5	463,4
						352,5	474

E18	budynek nr 3	4	0,63	9,45	293		
E19	budynek nr 3	4	0,63	9,45	293	343,2	424,2
E20	budynek nr 3	4	0,63	9,45	293	337,6	410
E21	budynek nr 3	4	0,63	9,45	293	331,3	394,7
E22	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	326,6	378,4
E23	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	361,5	421,9
E24	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	360,2	419,3
E25	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	359,2	415,6
E26	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	357,5	411
E27	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	356,2	406,6
E28	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	354,9	402,7
E29	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	352,9	393
E30	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	350,5	389
E31	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	349,9	382,4
E32	budynek nr 3	3	1,4	9,02	293	346,2	374,1
E33	budynek nr 3	3	1,4	9,02	293	339,6	425,6
E34	budynek nr 3	3	1,4	9,02	293	333,9	411
E35	budynek nr 3	3	1,4	9,02	293	327,6	395,7
E35	agregat	2 B	0,15	0	293	322,7	380,1
E36	załadunek paszy	1 B	0,2	0	293	383,7	414,3
E37	auta	1 L	dł.63,5	0	293	326,6	438,2
						327,3	425,6

Legenda: P -powierzchniowy, L -liniowy, Z -zadaszony B -wylot boczny

Tabela nr 27. Czas pracy

Symbol	Nazwa emitora	nr okresu	1
	Czas trwania okresu, godz.		8 760
E1	budynek nr 1		8760
E2	budynek nr 1		8760
E3	budynek nr 1		8760
E4	budynek nr 1		8760
E5	budynek nr 2		8760
E6	budynek nr 2		8760
E7	budynek nr 2		8760
E8	budynek nr 2		8760
E9	budynek nr 2		8760
E10	budynek nr 2		8760
E11	budynek nr 2		8760
E12	budynek nr 2a		8760
E13	budynek nr 2a		8760
E14	budynek nr 2a		8760
E15	budynek nr 2a		8760
E16	budynek nr 2a		8760
E17	budynek nr 2a		8760
E18	budynek nr 3		8760
E19	budynek nr 3		8760
E20	budynek nr 3		8760
E21	budynek nr 3		8760
E22	budynek nr 3		8760
E23	budynek nr 3		8760
E24	budynek nr 3		8760
E25	budynek nr 3		8760
E26	budynek nr 3		8760
E27	budynek nr 3		8760
E28	budynek nr 3		8760
E29	budynek nr 3		8760
E30	budynek nr 3		8760

E31	budynek nr 3	8760
E32	budynek nr 3	8760
E33	budynek nr 3	8760
E34	budynek nr 3	8760
E35	budynek nr 3	8760
E35	agregat	106
E36	załadunek paszy	60
E37	auta	8760

Tabela nr 28. Emisja godzinowa wyrażona w kg

Symb ol	Nazwa emitora	Wysoko ść m	Przekrój m	Prędko ść gazów m/s	Tempe r. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszcze nia	Emis ja maks . kg/h	Emis ja rocz na Mg/r ok	Emisja średniorocz na kg/h
E1	budynek nr 1	6	0,63	9,45	293	304,7	458,8	amoniak	0,0322	0,2818	0,0322
								siarkowodór	0,002573	0,02254	0,002573
E2	budynek nr 1	5	0,45	10,83	293	292,8	470	amoniak	0,01882	0,1648	0,01882
								siarkowodór	0,001505	0,01319	0,001505
E3	budynek nr 1	5	0,4	10,17	293	292,8	476	amoniak	0,01396	0,1223	0,01396
								siarkowodór	0,001117	0,00978	0,001117
E4	budynek nr 1	5	0,4	10,17	293	294,8	484	amoniak	0,01396	0,1223	0,01396
								siarkowodór	0,001117	0,00978	0,001117
E5	budynek nr 2	9	0,5	10,89	293	350,5	473,4	amoniak	0,01724	0,151	0,01724
								siarkowodór	0,001379	0,01208	0,001379
E6	budynek nr 2	9	0,4	10,17	293	347,6	464,4	amoniak	0,0103	0,0902	0,0103
								siarkowodór	0,000824	0,00722	0,000824
E7	budynek nr 2	8,5	0,4	10,17	293	345,2	469,1	amoniak	0,0103	0,0902	0,0103
								siarkowodór	0,000824	0,00722	0,000824

E8	budynek nr 2	8,5	0,4	10,17	293	343,6	465,1	amoniak	0,0103	0,0902	0,0103
								siarkowodór	0,000824	0,00722	0,000824
E9	budynek nr 2	4,5	0,4	10,17	293	354,2	455,4	amoniak	0,0103	0,0902	0,0103
								siarkowodór	0,000824	0,00722	0,000824
E10	budynek nr 2	4,5	0,4	10,17	293	356,2	458,1	amoniak	0,0103	0,0902	0,0103
								siarkowodór	0,000824	0,00722	0,000824
E11	budynek nr 2	4,5	0,4	10,17	293	358,2	463,7	amoniak	0,0103	0,0902	0,0103
								siarkowodór	0,000824	0,00722	0,000824
E12	budynek nr 2a	7,2	0,4	10,17	293	349,9	476,4	amoniak	0,00659	0,0577	0,00659
								siarkowodór	0,000527	0,00462	0,000527
E13	budynek nr 2a	7,2	0,4	10,17	293	345,6	473,7	amoniak	0,00659	0,0577	0,00659
								siarkowodór	0,000527	0,00462	0,000527
E14	budynek nr 2a	7,2	0,4	10,17	293	344,6	468,4	amoniak	0,00659	0,0577	0,00659
								siarkowodór	0,000527	0,00462	0,000527
E15	budynek nr 2a	7,2	0,5	10,89	293	343,6	465,7	amoniak	0,01724	0,151	0,01724
								siarkowodór	0,001379	0,01208	0,001379
E16	budynek nr 2a	9	0,4	10,17	293	349,5	463,4	amoniak	0,00659	0,0577	0,00659
								siarkowodór	0,000527	0,00462	0,000527
E17	budynek nr 2a	9	0,4	10,17	293	352,5	474	amoniak	0,00659	0,0577	0,00659
								siarkowodór	0,000527	0,00462	0,000527
E18	budynek nr 3	4	0,63	9,45	293	343,2	424,2	amoniak	0,02667	0,2336	0,02667
								siarkowodór	0,000984	0,00862	0,000984
E19	budynek nr 3	4	0,63	9,45	293	337,6	410	amoniak	0,02667	0,2336	0,02667
								siarkowodór	0,000984	0,00862	0,000984
E20	budynek nr 3	4	0,63	9,45	293	331,3	394,7	amoniak	0,02667	0,2336	0,02667
								siarkowodór	0,000984	0,00862	0,000984
E21	budynek nr 3	4	0,63	9,45	293	326,6	378,4	amoniak	0,02667	0,2336	0,02667
								siarkowodór	0,000984	0,00862	0,000984

E22	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	361,5	421,9	amoniak	0,01824	0,1598	0,01824
								siarkowodór	0,00046	0,00403	0,00046
E23	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	360,2	419,3	amoniak	0,01824	0,1598	0,01824
								siarkowodór	0,00046	0,00403	0,00046
E24	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	359,2	415,6	amoniak	0,01824	0,1598	0,01824
								siarkowodór	0,00046	0,00403	0,00046
E25	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	357,5	411	amoniak	0,01824	0,1598	0,01824
								siarkowodór	0,00046	0,00403	0,00046
E26	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	356,2	406,6	amoniak	0,01824	0,1598	0,01824
								siarkowodór	0,00046	0,00403	0,00046
E27	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	354,9	402,7	amoniak	0,01824	0,1598	0,01824
								siarkowodór	0,00046	0,00403	0,00046
E28	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	352,9	393	amoniak	0,01824	0,1598	0,01824
								siarkowodór	0,00046	0,00403	0,00046
E29	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	350,5	389	amoniak	0,01824	0,1598	0,01824
								siarkowodór	0,00046	0,00403	0,00046
E30	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	349,9	382,4	amoniak	0,01824	0,1598	0,01824
								siarkowodór	0,00046	0,00403	0,00046
E31	budynek nr 3	5	0,56	8,18	293	346,2	374,1	amoniak	0,01824	0,1598	0,01824
								siarkowodór	0,00046	0,00403	0,00046
E32	budynek nr 3	3	1,4	9,02	293	339,6	425,6	amoniak	0,1084	0,95	0,1084
								siarkowodór	0,01627	0,1425	0,01627
E33	budynek nr 3	3	1,4	9,02	293	333,9	411	amoniak	0,1084	0,95	0,1084
								siarkowodór	0,01627	0,1425	0,01627
E34	budynek nr 3	3	1,4	9,02	293	327,6	395,7	amoniak	0,1084	0,95	0,1084
								siarkowodór	0,01627	0,1425	0,01627
E35	budynek nr 3	3	1,4	9,02	293	322,7	380,1	amoniak	0,1084	0,95	0,1084
								siarkowodór	0,01627	0,1425	0,01627

E35	agregat	2 B	0,15	0	293	383,7	414,3	dwutlenek	0,085	0,00901	0,001029
								siarki	0,0744	0,00789	0,0009
								tlenki azotu	0,0319	0,00338	0,000386
								jako NO ₂	0,002126	0,000225	0,00002572
								tlenek węgla		3	
								pył ogółem	0,002126	0,000225	0,00002572
								-w tym pył do	0,002126	0,000225	0,00002572
								2,5 µm	0,002126	0,000225	0,00002572
E36	załadunek paszy	1 B	0,2	0	293	326,6	438,2	-w tym pył do	1,06*10 ⁻⁷	1,13*10 ⁻⁸	1,29*10 ⁻⁹
								10 µm			
								benzo/a/piren			
E37	auta	1 L	dł.63,5	0	293	327,3	425,6	pył ogółem	0,015	0,0009	0,0001027
								-w tym pył do	0,015	0,0009	0,0001027
								2,5 µm	0,015	0,0009	0,0001027
								-w tym pył do			
								10 µm			
								tlenek węgla	0,01313	0,115	0,01313
								tlenki azotu	0,0434	0,38	0,0434
								jako NO ₂	0,00742	0,065	0,00742
								węglowodory	0,00742	0,065	0,00742
								alifatyczne	0,00343	0,03005	0,00343
								węglowodory	0,00245	0,02146	0,00245
								aromatyczne	0,00245	0,02146	0,00245
								pył ogółem	0,00245	0,02146	0,00245
								-w tym pył do	0,00245	0,02146	0,00245
								2,5 µm	0,00245	0,02146	0,00245
								-w tym pył do	0,00245	0,02146	0,00245
								10 µm	0,00343	0,03005	0,00343
								dwutlenek			
								siarki			

Legenda: P -powierzchniowy, L -liniowy, Z -zadaszony B -wylot boczny

11.2.2.8.ANALIZA UCIAŻLIWOŚCI OBIEKTU DLA POWIETRZA

Analiza uciążliwości obiektu dotycząca emisji do powietrza atmosferycznego w rejonie miejscowości Mokrzyń oraz miejscowości sąsiadujących, przeprowadzono przy pomocy programu Operat FB, zgodnego z referencyjną metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu, zalecaną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

W załączeniu przedstawiono wyliczenia (tabele) oraz mapy stężeń zanieczyszczeń w powietrzu. Zastosowane w programie róże wiatrów stanowią modele dla miasta Gdańsk.

Tabela 29a, 29b i 29 c. Tabele meteorologiczne

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
8,34	4,44	3,38	3,34	9,13	12,08	11,42	14,22	12,47	8,48	6,18	6,54

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
16,57	14,31	16,62	14,58	13,20	8,15	6,49	4,75	3,17	0,76	1,39

Tabela meteorologiczna

Stacja meteorologiczna: Gdansk-Wrzeszcz - rok.

Liczba obserwacji 24339.

Wysokość anemometru 14 m.

Temperatura 280,9 K

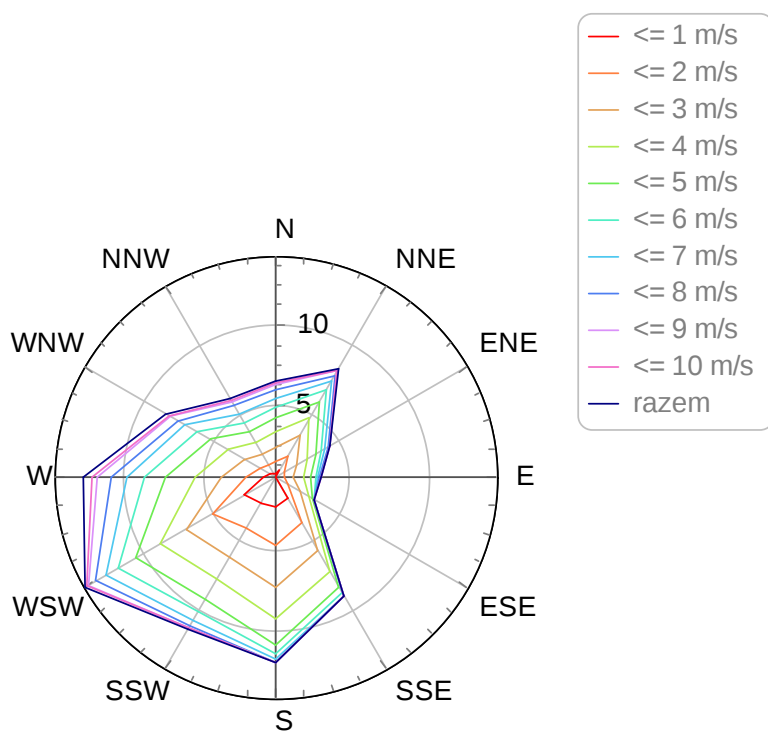
Prędkość wiatru	Stan równowagi atmosfery	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	7	3	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2
1	2	46	13	20	13	11	24	11	2	11	4	6	19
1	3	105	56	33	21	87	85	80	66	37	33	33	70
1	4	79	53	77	88	257	279	259	206	127	103	61	70
1	5	9	4	4	4	22	33	51	54	34	29	16	11
1	6	16	18	8	30	121	162	186	353	124	66	84	34
2	1	9	7	2	1	2	3	0	1	2	0	0	2
2	2	76	40	24	25	27	31	18	8	11	6	5	23
2	3	99	47	46	36	78	95	66	59	48	32	25	57
2	4	58	44	41	91	205	271	197	176	107	79	66	62
2	5	2	2	4	6	30	24	27	43	23	11	14	14
2	6	6	7	12	34	80	152	144	267	60	65	31	18
3	1	4	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
3	2	175	104	44	16	50	40	31	15	19	8	6	26
3	3	102	41	36	46	83	132	101	61	87	58	44	83
3	4	61	43	47	128	264	318	219	175	150	111	85	64
3	5	2	9	5	2	19	45	50	52	35	20	20	9
3	6	5	6	14	20	84	108	92	161	72	57	50	21

4	2	128	56	24	6	32	26	12	15	11	7	6	27
4	3	112	59	43	32	101	128	95	112	117	76	50	122
4	4	56	57	60	95	202	234	197	188	165	121	102	65
4	5	6	5	2	3	9	46	42	67	58	57	22	11
4	6	0	5	8	9	31	44	34	54	47	29	15	6
5	2	22	9	2	1	8	7	0	0	0	0	2	9
5	3	140	70	48	18	58	96	87	95	115	94	44	91
5	4	119	59	47	56	152	241	228	269	237	175	133	106
5	5	12	7	8	3	29	38	37	76	93	37	20	14
6	3	64	32	15	5	20	24	22	20	33	34	10	34
6	4	140	59	60	13	77	111	184	274	289	196	142	126
7	3	32	19	3	1	7	11	6	7	8	5	10	20
7	4	121	56	38	3	49	75	156	212	269	211	146	115
8	3	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	2	1
8	4	107	51	29	6	19	45	90	185	239	115	135	128
9	4	66	28	16	0	4	10	48	122	198	123	76	80
10	4	14	3	2	0	0	0	3	31	75	27	10	20
11	4	29	1	0	0	1	0	6	36	133	74	31	28

Stacja meteorologiczna: Gdańsk - rok.

Ryc. Nr 54. Róża wiatrów

Róża wiatrów sezon roczny
Stacja meteorologiczna: Gdansk-Wrzeszcz



Wartość tła zanieczyszczeń dla dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, pyłu zawieszonego PM 10 i pyłu zawieszonego PM 2,5 przyjęto zgodnie z pismem GIOŚ (tło w tabeli R – wyłuszczone drukiem).

Dla pozostałych substancji tło uwzględniono w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

Tabela nr 30. Wartości tła powietrza

Substancja	D ₁ [μg/m ³]	D _a [μg/m ³]	R (μg/m ³)	D _a -R	CAS
pył zawieszony PM10	280	40	14	26	-
dwutlenek siarki	350	20	3	17	7446-09-5
dwutlenek azotu	200	40	6	34	10102-44-0
tlenek węgla	30000	-	-	-	630-08-0
amoniak	400	50	5	45	
siarkowodór	20	5	0,5	4,5	
Węglowodory aromatyczne	1000	43	4,3	38,7	-
węglowodory alifatyczne	3000	1000	100	900	-
pył zawieszony PM 2,5	-	20	9	11	-
Benzo(a)piren	0,012	0,001	0,0001	0,0009	50-32-8

Nazwa substancji	wartość odniesienia opadu substancji pyłowej	Tło opadu pyłu R g/(m ² . rok)
	g/(m ² . rok)	
pył ogółem	200	20

Do oceny stopnia oddziaływania chlewni na stan czystości powietrza wykorzystano wartości odniesienia emitowanych substancji w powietrzu przy czym maksymalna dopuszczalna częstość przekraczania wartości D₁ wynosi 0,274% czasu w roku dla dwutlenku siarki, natomiast dla pozostałych substancji 0,2%.

Omówienie wyników obliczeń

Oddziaływanie planowanej fermy na emisję do powietrza będzie lokalne i nieznaczące dla otoczenia. Uzyskane wyniki potwierdzają, że przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać ponad normatywnie na środowisko poza granicami działki. Uciążliwe oddziaływanie fermy mieścić się będzie w granicach *działki inwestycji*.

11.2.2.9.DANE WYJŚCIOWE DO OBLICZEŃ – EMISJA

Podokresy pracy źródeł:

Na potrzeby obliczeń ustanowiono 1 podokresy pracy źródeł.

Ponadto wykonano obliczenia na granicy zakładu.

11.2.2.10.OPIS UZYSKANYCH WYNIKÓW

Budynki z emitorami dachowymi i szczytowymi, silosy na paszę - załadunek, pojazdy poruszające się po terenie inwestycji, wywóz gnojowicy oraz kotły stanowią źródła emisji.

Spodziewane poziomy stężenia średniorocznego badanych zanieczyszczeń w powietrzu na terenie działek sąsiednich, są niższe od wartości odniesienia.

Dokładne wyniki oraz mapy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu przedstawia załącznik do raportu.

Wśród substancji, które głównie są emitowane podczas chowu trzody są amoniak i siarkowodór. Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem regulowana jest ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w której się mówi, że:

ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach, zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

W programie Operat FB

wykonano obliczenia stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego m.in.:

- obliczenie stężeń 1-godzinnych,
- jednoczesne obliczanie częstości przekraczania dopuszczalnych stężeń 1-godzinnych i percentyli,
- obliczenie stężeń maksymalnych i średniorocznych oraz warunków ich występowania dla źródeł punktowych

Wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenia uśrednione dla 1 godziny jest nie większe niż 0,274 % czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji. Dla zespołu źródeł emisji obliczenia wykonuje się dla wszystkich kierunków wiatru (o położeniach stopniowanych co najwyżej o 2 stopnie), prędkość wiatru, stanów równowagi i wszystkich emitorów.

Ustalenie zakresu obliczeń

Tabela nr 31. Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 38

Zakres pełny	Zakres skrócony
amoniak siarkowodór dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO ₂ pył PM-10 benzo/a/piren	tlenek węgla węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 2 emitorów.

$$0,0667/n \cdot Sh^{3,15} = 0,329 \text{ [mg/s]}$$

$$\text{Suma emisji średniorocznej pyłu} = 0,0357 < 0,329 \text{ [mg/s]}$$

Łączna emisja roczna = 0,00113 < 10 000 [Mg]

Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględnić obszary ochrony uzdrowiskowej
(30xmm)

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(xmm) = 85,1$ [m]

Emitor: budynek nr 2

Należy analizować obszar o promieniu 2553 m od emitora pod kątem występowania zaostrzonych wartości odniesienia.

Obliczenie pełne

Sprawdzenie warunku:

$\Sigma Smm \leq 0,1 * D1$

- Smm – najwyższe ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu,
- D1 – wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu uśrednione dla 1 godziny.

Tabela nr 32.– spełnienie warunku $0,1 * D1$

Substancja	Smm (ug/m ³)	0,1*D1(ug/m ³)	Spełnienie warunku
pył zawieszony PM10	14,7	28,0	Spełnione
dwutlenek siarki	176,5	35,0	Nie spełniony-zakres obliczeń rozszerzony
dwutlenek azotu	154,7	20,0	Nie spełniony-zakres obliczeń rozszerzony
tlenek węgla	66,3	3000,0	Spełnione
amoniak	77,5	40,0	Nie spełniony-zakres obliczeń rozszerzony
siarkowodór	7,67	2,0	Nie spełniony-zakres obliczeń rozszerzony
Węglowodory aromatyczne	4,4	100,0	Spełnione
węglowodory alifatyczne	9,4	300,0	Spełnione
pył zawieszony PM 2,5	14,7	-	-
Benzo(a)piren	0,00	0,0012	Spełnione

Dla substancji które nie spełniły warunku $Smm \leq 0,1 * D1$ przeprowadzono dalsze wyliczenia w sieci obliczeniowej rozkładu stężeń.

Jeżeli z powyższych obliczeń wynika, że nie jest spełniony warunek $Smm \leq 0,1 * D1$, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek: $Sa \leq Da - R$

Tabela nr 33 – spełnienie warunku Da-R

Substancja	Sa (ug/m3)	Da-R(ug/m3)	Spełnienie warunku
pył zawieszony PM10	0,086	26	spełniony
dwutlenek siarki	0,274	17	spełniony
dwutlenek azotu	2,938	34	spełniony
tlenek węgla	0,894	-	-
amoniak	9,717	45	spełniony
siarkowodór	0,7608	4,5	spełniony
Węglowodory aromatyczne	0,229	38,7	spełniony
węglowodory alifatyczne	0,496	900	spełniony
pył zawieszony PM 2,5	0,086	11	spełniony
Benzo(a)piren	0,0000	0,0009	spełniony

99,8 percentyla S99,8 ze stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla jednej godziny jest to wartość stężenia, której nie przekracza 99,8 % wszystkich stężeń uśrednionych dla jednej godziny występujących w roku kalendarzowym. Jeżeli S99,8 jest mniejsza niż wartość odniesienia lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu D1, to można uznać, że zachowana jest dopuszczalna częstość przekraczania wartości D1 wynoszącej 0,274 % czasu w roku dla dwutlenku siarki i 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji.

W załączniku do wniosku przedstawiono mapy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu.

Pomimo powyższych obliczeń obliczono częstości przekroczeń dla substancji. Uzyskano wyniki:

Tabela nr 34. Częstość przekroczeń dla poszczególnych substancji wynosi

Substancja	D1 [ug/m3]
pył zawieszony PM10	0,00
dwutlenek siarki	0,00
dwutlenek azotu	0,00
tlenek węgla	0,00
amoniak	0,00
siarkowodór	0,00
Węglowodory aromatyczne	0,00
węglowodory alifatyczne	0,00
pył zawieszony PM 2,5	0,00
Benzo(a)piren	0,00

Opad pyłu
Według wzoru:
 $Op \leq Dp - Rp$
 $Dp = 200$
 $Rp = 10\% *$
 $Op < 200 - 20$
 $Op < 180 \text{ (g/m}^2\text{/rok)}$

Wyliczony w programie Operat FB maksymalny opad pyłu $Op = 0,036 \text{ (g/m}^2\text{/rok)}$
 $0,036 < 180$

Warunek opadu pyłu został spełniony.

Z powyższego wynika, iż emisja zanieczyszczeń ze źródeł w trakcie eksploatacji nie wpływa negatywnie na stan powietrza atmosferycznego na danym terenie.

Standardy emisyjne:

Zgodnie z rozporządzeniem 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. 2022, poz. 1860.), dla planowanego przedsięwzięcia nie będą określone standardy emisyjne.

Oddziaływanie na środowisko

Zgodnie z uzyskanymi wynikami zakład spełnia dopuszczalne wartości stężeń zanieczyszczeń poza granicami planowanej instalacji.

Tabela nr 35 Emisja Łączna po wykonaniu inwestycji

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	0,02259
w tym pył do 2,5 µm	0,02259
w tym pył do 10 µm	0,02259
dwutlenek siarki	0,0391
tlenki azotu jako NO ₂	0,388
tlenek węgla	0,1184
benzo/a/piren	$1,13 \cdot 10^{-8}$
amoniak	8,15
siarkowodór	0,791
węglowodory aromatyczne	0,03005
węglowodory alifatyczne	0,065

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h 1 okres
pył ogółem	0,01958

w tym pył do 2,5 µm	0,01958
w tym pył do 10 µm	0,01958
dwutlenek siarki	0,0885
tlenki azotu jako NO ₂	0,1178
tlenek węgla	0,045
benzo/a/piren	1,06*10 ⁻⁷
amoniak	0,931
siarkowodór	0,0902
węglowodory	0,00343
aromatyczne	
węglowodory alifatyczne	0,00742

11.2.2.11. ODDZIAŁYWANIE ZŁOWONNE – ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Eksploatacja inwestycji fermy jest nierozdzielnie połączona z emisją substancji złowonnych do powietrza. Główną przyczyną odorów jest produkowany przez zwierzęta gnojowica, a dokładnie kilkaset różnych związków chemicznych w nim zawartych (szacuje się że odory z inwestycji powodowane są przez około 200 substancji chemicznych). Zapach ten jest bardzo charakterystyczny. Większość osób po zetknięciu się z ww. odorem bardzo szybko rozpoznaje jego pochodzenie. Zapach ten przez zmysły człowieka odbierany jest w negatywnym odczuciu i przy dłuższym kontakcie staje się uciążliwy.

Planowane przedsięwzięcie będzie oddziaływało na otaczające środowisko i mieszkańców w pobliżu ludzi w zakresie odorów w minimalnym stopniu. Odory najintensywniej oddziałują na otoczenie w chwili przerzucania nawozu naturalnego. Zaproponowany system chowu ogranicza ten czynnik do minimum

Należy podkreślić, że nie można jednoznacznie ocenić stopnia ogólnej uciążliwości zapachowej instalacji wobec braku sparаметryzowanych kryteriów tej oceny (brak uregulowań prawnych), oraz zróżnicowanych subiektywnych odczuć poszczególnych osób. Lokalizacja w obszarze o charakterze wiejskim, dobrze przewietrzanym, jest korzystna z punktu widzenia oddziaływania zapachowego.

W momencie uchwalenia aktów prawnych normujących emisję złowonną do powietrza,

Ważnym aspektem w ograniczeniu uciążliwości substancjami złowonnymi jest odpowiednie żywienie zwierząt.

Inwestor zobowiązuje się stosować niskobiałkowe, wysokostrawne pełnoporcjowe pasze. Trzoda w różnym okresie rozwoju wymagają innego składu procentowego dostarczanych związków.

Postępowanie takie w konsekwencji, zapobiegnie nieuzasadnionemu wydalaniu azotu w odchodach, ograniczy emisję substancji odorotwórczych do powietrza i pozwoli poprawić klimat w każdej fermie oraz otaczającym środowisko.

Zasięg oddziaływania odorów

Emisja substancji odorowych odbywa się przez cały okres funkcjonowania instalacji zwłaszcza z pomieszczeń inwentarskich poprzez wentylację szczytową i dachową, podczas wywozu gnojowicy a także w niewielkim stopniu przy opróżnianiu zbiorników bezodpływowych na ścieki.

Zgodnie z opracowaniem Kodeks przeciwdziałania uciążliwości zapachowej, Departament Ochrony Powietrza i Klimatu, Warszawa, 5 września 2016 r.

Cytując powyższe źródło:

„Źródłem powstawania odorantów, w tym siarkowodoru, amoniaku, tlenku azotu, a także aldehydów, amin, węglowodorów aromatycznych, kwasów organicznych oraz związków siarki w budynkach inwentarskich są zwierzęta, ich odchody, pasza oraz praca urządzeń i procesy technologiczne. Oddziaływanie obiektu uzależnione jest od jego wielkości, rodzaju zwierząt, sposobu odżywiania, systemu utrzymania (ściółkowy, bezściółkowy), częstotliwości usuwania odchodów, miejsca składowania odchodów, czyszczenia stanowisk, sposobu wentylacji budynków, parametrów meteorologicznych (temperatura, prędkość i kierunek wiatru, wilgotność), właściwości odchodów (temperatura, pH, uwodnienie oraz stosunek węgla do azotu).”

Metody ograniczania emisji przewidziane w fermie stanowią:

- żywienie zwierząt - optymalizacja składu pasz;
- obniżenie poziomu białka ogólnego w mieszankach;
- stosowanie żywienia fazowego;
- poprawa jakości białka (dobór komponentów mieszanek, białko idealne);
- techniczne:
- optymalizacja mikroklimatu pomieszczeń inwentarskich;
- poprawa jakości ściółki zastosowanej w budynku;
- metody zoohigieniczne - zabiegi mające utrzymać ściółkę w stanie względnie suchym;

Listę substancji złośliwych w produkcji zwierzęcej stanowią takie grupy, jak: węglowodory cykliczne, aldehydy, alkohole, ketony, kwasy karboksylowe (m.in. kwasy tłuszczowe), tiole (merkaptany), fenole, aminy, estry oraz mniej liczne związki nieorganiczne. „

Źródło: „Lista substancji i związków chemicznych, które są przyczyną uciążliwości zapachowej” zespół autorski: prof. dr hab. inż. Jerzy Zwoździak – Kierownik tematu, Listopad 2016

Stężenie odorowe podawane jest w tzw. liczbie jednostek zapachowych (LJZ/m³). Stężenie progowe wyczuwalności węchowej dla niektórych substancji wynosi :

- amoniak 50-75 ug/m³,
- skatol 100 ug/m³,
- p-krezol – 600 ug/m³,
- kwas propionowy – 50 ug/m³,
- kwas n-masłowy – 1 ug/m³,
- siarkowódór – 0,200 ppm czyli około 0,3042 mg/m³.

Dla amoniaku oraz siarkowodoru dopuszczalne stężenia określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 z 2010 r. , poz. 87) są wyższe od wartości wyczuwalnych, w związku z tym spełnienie norm określonych w powyższym rozporządzeniu nie będzie wiązało się z usunięciem problemu zapachowego.

Aktualne przepisy uniemożliwiają ocenę oddziaływania fermy na środowisko w zakresie emisji odorowej. Chlewnie są na terenie otwartym przewiewnym oddalonym od zabudowy mieszkaniowej. W bezpośrednim otoczeniu ferm znajdują się pola uprawne i zadrzewienia.

Wnioski

Funkcjonowanie chlewni będzie bezpieczne dla środowiska powietrznego.

Przedsięwzięcie nie będzie powodować przekroczeń standardów imisyjnych emitowanych substancji w powietrzu atmosferycznym (wartości odniesienia). Istotną kwestią w zmniejszeniu uciążliwości odorowej dla otoczenia ma również odległość planowanej inwestycji od budynków mieszkalnych.

11.2.3. UCIAŹLIWOŚĆ HAŁASOWA

Informacje ogólne

Zgodnie z definicją zawartą na stronie internetowej Centralnego Instytutu Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy hałas stanowi:

„(...) wszelkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe, uciążliwe lub szkodliwe dźwięki oddziałujące na narząd słuchu i inne zmysły oraz części organizmu człowieka.

Z fizycznego punktu widzenia, dźwięki są to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego (gazu, cieczy lub ośrodka stałego). Drgania te mogą być rozpatrywane jako oscylacyjny ruch cząstek ośrodka względem położenia równowagi, wywołujący zmianę ciśnienia ośrodka w stosunku do wartości ciśnienia statycznego (atmosferycznego)

Ta zmiana ciśnienia, (czyli zaburzenie równowagi ośrodka) przenosi się w postaci następujących po sobie lokalnych zagęszczeń i rozrzedzeń cząstek ośrodka w przestrzeń otaczającą źródło drgań, tworząc falę akustyczną. Różnica między chwilową wartością ciśnienia w ośrodku przy przejściu fali akustycznej a wartością ciśnienia statycznego (atmosferycznego) jest zwana ciśnieniem akustycznym p , wyrażanym w Pa. Ze względu na szeroki zakres zmian ciśnienia akustycznego - od $2 \cdot 10^{-5}$ do $2 \cdot 10^2$ Pa powszechnie stosuje się skalę logarymiczną i w konsekwencji używa się pojęcia poziom ciśnienia akustycznego L , wyrażany w dB. (...)”.

Głównymi źródłami emisji hałasu są wentylatory dachowe i szczytowe, pompy pracujące podczas załadunku silosów paszowych oraz pojazdy poruszające się po terenie fermy.

Obliczenia emisji hałasu wykonane w programie LEQ Profesjonal nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu na terenach chronionych akustycznie.

Poziom hałasu zarówno w porze dnia jak i porze nocy nie przekracza norm określonych w przepisach.

Zgodnie z pismem Burmistrza Gminy Bytów dotyczącym klasyfikacji akustycznej terenów znajdujących się w pobliżu planowanej inwestycji wynika, że działki w bezpośrednim sąsiedztwie nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Najbliższe tereny chronione akustycznie znajdują się na działce:

- nr 42 oddalonej o około 8 m od granic działek należących do Wnioskodawcy w kierunku zachodnim (zabudowa zagrodowa),
- nr 121 oddalonej o około 15 m od granic działek należących do Wnioskodawcy w kierunku północnym (zabudowa mieszkaniowa),
- nr 50 oddalonej o około 80 m od granic działek należących do Wnioskodawcy w kierunku północnym (zabudowa mieszkaniowa),
- nr 29/2 oddalonej o około 95 m od granic działek należących do Wnioskodawcy w kierunku północnym (zabudowa zagrodowa).

Wartości dopuszczalne poziomu hałasu

Tabela: nr 36. Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

L P .	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie 1) kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystne j godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem 2) dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno- 2) wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. 3) mieszkańców	68	60	55	45

Ww. rozporządzenie określa także tereny szczególnie chronione przed hałasem min. tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, takie jak przedszkola, szkoły, internaty czy bursy oraz tereny szpitali i domów opieki.

11.2.3.1.INFORMACJE OGÓLNE

Planowana inwestycja w odniesieniu do emisji hałasu

Emisja hałasu na terenie zakładu ulegnie znaczącej zmianie. Zostaną uruchomione dodatkowe wentylatory- źródła emisji punktowej hałasu. Ponadto zwiększy się minimalnie ruch pojazdów na terenie zakładu. Zakład (jego praca) nie przyczynią się do naruszania dopuszczalnych wartości hałasu na działkach chronionych akustycznie.

Przyjęty czas pracy wentylatorów wynosi 24 godziny na dobę (pora nocy i dnia)

Poniższa tabela przedstawia źródła hałasu wraz z rozkładem czasu pracy dla doby w istniejących i projektowanych budynkach.

Tabela nr 37. Źródła hałasu punktowe- wentylatory

Opis miejsca	Wymiary wentylacji [m]	Rodzaj wentylacji	Wysokość od gruntu wylotu [m]	Moc akustyczna [dB]	Pora dnia pracy
Budynek 1-E1	0,63	Pionowy otwarty	6	83	noc i dzień (24 h)
E2	0,45	Pionowy otwarty	5	82	dzień (16 h)
E3	0,40	Pionowy otwarty	5	80	noc i dzień (24 h)
E4	0,40	Pionowy otwarty	5	80	dzień (16 h)
Budynek nr 2 (dół) E5	0,50	Pionowy otwarty	9	84	noc i dzień (24 h)
E6	0,40	Pionowy otwarty	9	80	noc i dzień (24 h)
E7	0,40	Pionowy otwarty	8,5	80	dzień (16 h)

E8	0,40	Pionowy otwarty	8,5	80	noc i dzień (24 h)
E9	0,40	Pionowy otwarty	4,5	80	noc i dzień (24 h)
E10	0,40	Pionowy otwarty	4,5	80	noc i dzień (24 h)
E11	0,40	Pionowy otwarty	4,5	80	dzień (16 h)
Budynek nr 2 (górze) E12	0,40	Pionowy otwarty	3,2+4	80	noc i dzień (24 h)
E13	0,40	Pionowy otwarty	3,2+4	80	noc i dzień (24 h)
E14	0,40	Pionowy otwarty	3,2+4	80	noc i dzień (24 h)
E15	0,50	Pionowy otwarty	3,2+4	84	dzień (16 h)
E16	0,40	Pionowy otwarty	5,5+4	80	noc i dzień (24 h)
E17	0,40	Pionowy otwarty	5,5+4	80	noc i dzień (24 h)
Budynek nr 3 E18	0,63	Pionowy otwarty	4	83	noc i dzień (24 h)
E19	0,63	Pionowy otwarty	4	83	noc i dzień (24 h)
E20	0,63	Pionowy otwarty	4	83	noc i dzień (24 h)
E21	0,63	Pionowy otwarty	4	83	noc i dzień (24 h)
E22	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	dzień (16 h)

E23	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	noc i dzień (24 h)
E24	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	dzień (16 h)
E25	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	noc i dzień (24 h)
E26	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	dzień (16 h)
E27	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	noc i dzień (24 h)
E28	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	dzień (16 h)
E29	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	noc i dzień (24 h)
E30	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	dzień (16 h)
E31	0,56 (0,485 kW)	Pionowy otwarty	5	75	noc i dzień (24 h)
E32	1,40	Ścienny boczny	2	89	dzień (16 h)
E33	1,40	Ścienny boczny	2	89	dzień (16 h)
E34	1,40	Ścienny boczny	2	89	dzień (16 h)
E35	1,40	Ścienny boczny	2	89	dzień (16 h)

Poniższa tabela przedstawia źródła hałasu wraz z rozkładem czasu pracy dla doby dla innych źródeł hałasu.

Tabela nr 38. Źródła hałasu inne niż wentylacje

Źródła hałasu	Ilość [szt.]	Rozkład czasu pracy źródeł hałasu dla doby [h]	
		Pora dnia	Pora nocy
Pojazdy napełnianie silosów do 85 dB (poj1) wysokość 1 m	1	16	-
Praca pomp asenizacyjnych do 85 dB (poj2) wysokość 1 m	1	16	-

Wyrzutnia agregatu prądotwórczego do 95 dB (agr) wysokość 1 m	1	16	8
Źródła typu budynek			
Budynki chowu trzody chlewnej nr1 (B1a i B1b), 2 (B2a i B2b) i 3 (B3) (moc akustyczna 65 dB, izolacyjność ścian 25 dB) wysokość 6 m	-	16	8

W obliczeniach uwzględniono także emisję ze źródeł kubaturowych czyli z obiektów chowu. Moc akustyczna wewnątrz nie przekroczy 65 dB. Izolacyjność ścian jest nie mniejsza niż 25 dB.

Pojazdy poruszające się po terenie zakładu oznaczono w programie numerami od R1 i R2 oraz osoby R3. Pojazdy poruszać się będą wyłącznie w porze dziennej.

Zakład

- R1–pojazd ciężarowy (czas trwania 637,6 minut, przyjęty poziom mocy akustycznej 100 dB, wyznaczono 2 punkty o wysokość źródła 1m). Moc akustyczna w przeliczeniu na 8 h wynosi – 92,5 dB. Prędkość przejazdowa 0,31 m/s.
- R2– pojazd osobowy (czas trwania 34 minut, przyjęty poziom mocy akustycznej 94 dB, wyznaczono 2 punkty o wysokość źródła 1m). Moc akustyczna w przeliczeniu na 8 h wynosi – 73,8 dB. Prędkość przejazdowa 1 m/s.
- R3–pojazd ciężarowy- drogi gminne (czas trwania 55,2 minut, przyjęty poziom mocy akustycznej 100 dB, wyznaczono 2 punkty o wysokość źródła 1m). Moc akustyczna w przeliczeniu na 8 h wynosi – 81,9 dB. Prędkość przejazdowa 1 m/s.

11.2.3.2. WARTOŚCI DOPUSZCZALNE POZIOMU HAŁASU

Wartości dopuszczalne poziomu hałasu w środowisku opisano w powyższej Tabeli. Wartości te (L_{Aeq} boba i noc) w środowisku zależą od kwalifikacji terenu, na którym zlokalizowany jest obiekt oraz od kwalifikacji terenów sąsiadujących z nim (opisano w miejscowym planie) oraz od grupy źródeł hałasu.

Klasyfikacja akustyczna terenów znajdujących się w pobliżu planowanej inwestycji:

- dopuszczalny poziom hałasu w ciągu dnia w godzinach od 6 do 22 wynosi

L_{Aeq} dzień - 55/50 dB/A

- równoważny poziom dźwięku w porze nocnej w godzinach od 22 do 6 wynosi

L_{Aeq} noc - 45/40 dB/A

Grunt został zdefiniowany jako porowaty $G = 1$. Program uwzględnia obliczenia hałasu na wysokości 1,5 m oraz 4 m w porze dziennej i nocnej (2 wersje obliczeniowe - zostały załączone do karty informacyjnej).

Siatka obliczeniowa została wykonana dla obliczeń na wysokości 1,5 m i 4 m. Załączone do karty wydruki oraz mapy akustyczne utworzone w programie LEQ 6f przedstawiają źródła hałasu oraz rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku.

Metoda wyznaczania zasięgu uciążliwości przedsięwzięcia

Obliczenia zasięgu uciążliwości hałasu w środowisku zostały wykonane przy pomocy programu komputerowego LEQ 6f, zgodnej z PN-ISO 9613-2:2002.

Obliczenia zastosowane w programie opierają się na zależności pomiędzy emisją dźwięku ze źródła hałasu, a immisją dźwięku w interesującym obszarze oddziaływania hałasu, scharakteryzowaną równoważnym poziomem dźwięku L_{Aeq} . W programie jest możliwość ustawienia w dowolnych miejscach na mapie punktów kontrolnych poziomu hałasu oraz stworzenie sieci receptorów.

Parametry przyjęte do pomiaru hałasu:

-Warunki atmosferyczne (wilgotność 70% i temperatura 10 stopni Celsjusza)

-Grunt – obecnie obszar objęty analizą to przede wszystkim grunty rolne i użytki zielone, na potrzeby wyliczeń założono, że: współczynnik G wynosi 1

-Punkty obserwacji, w których obliczano równoważny poziom dźwięku L_{Aeq} usytuowano w siatce receptorów wokół obiektu

-Źródła hałasu na mapach oznaczone są czerwonymi kropkami (umieszczenie symboli sprawia że mapa jest nie czytelna). W załączeniu przedstawiono dodatkowe mapy z zaznaczonymi źródłami emisji.

-Przedstawione na mapie akustycznej izofony posiadają opis wartości

-Przedstawione na mapie akustycznej punkty kontrolne posiadają opis wartości

Z przeprowadzonej analizy zasięgu uciążliwości hałasu w otoczeniu projektowanej inwestycji wynika, że eksploatacja instalacji (przyjmując wariant najmniej korzystny - we wzajemnym skompensowanym oddziaływaniu wszystkich źródeł), nie będzie stanowiła nadmiernej uciążliwości hałasowej dla środowiska oraz życia i zdrowia ludzi (porze dziennej, jak i nocnej). Pojazdy będące źródłem hałasu w założeniach programowych zostały umiejscowione na terenie otwartym (nie osłonięte ekranami w odniesieniu do terenów zamieszkałych). Ponadto, w rzeczywistości wszelkie prace związane z wykorzystaniem pojazdów będą odbywały się jedynie w porze dziennej.

Wnioski

Poziom hałasu emitowanego do środowiska związany z eksploatacją inwestycji, nie pogorszy w istotnym stopniu, istniejących warunków akustycznych w środowisku. Również w trakcie fazy budowy budynków jak i ewentualnej fazy likwidacji, nie zostaną pogorszone w istotnym stopniu warunki akustyczne. Pełne obliczenia i mapy stanowią załącznik do raportu.

11.2.4.GOSPODARKA ODPADAMI

Na terenie fermy powstają głównie odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych i tektur. Odpady są magazynowane w wyznaczonym miejscu i przekazywane podmiotom posiadającym odpowiednie uprawnienia do odbioru odpadów.

Maksymalna ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia w ciągu roku – stan obecny.

- 02 01 04 - Odpady z tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań) – 0,1000 Mg/rok
- 02 01 10 – Odpady metalowe – 0,1000 Mg/rok
- 13 01 10* - Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych – 0,1 Mg/rok
- 15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury – 0,2 Mg/rok
- 15 01 02 - Opakowania z tworzyw sztucznych – 0,2 Mg/rok
- 15 01 10* - Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone – 0,1000 Mg/rok
- 13 02 08* - Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe -0,1 Mg/rok
- 16 02 13* - zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 – 0,0500 Mg/rok
- 16 02 14 – zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 – 0,1000 Mg/rok
- 16 02 15* - niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń – 0,0300 Mg/rok
- 19 09 99 – inne niewymienione odpady - 1 Mg/rok

Maksymalna ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia w ciągu roku – stan planowany.

- 02 01 04 - Odpady z tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań) – 0,12000 Mg/rok
- 02 01 10 – Odpady metalowe – 0,2000 Mg/rok
- 13 01 10* - Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych – 0,1 Mg/rok
- 13 02 08* - Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe -0,1 Mg/rok
- 15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury – 0,4 Mg/rok
- 15 01 02 - Opakowania z tworzyw sztucznych – 0,4 Mg/rok
- 15 01 10* - Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone – 0,2000 Mg/rok
- 16 02 13* - zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 – 0,100 Mg/rok
- 16 02 14 – zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13 – 0,2000 Mg/rok
- 16 02 15* - niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń – 0,0600 Mg/rok
- 19 09 99 – inne niewymienione odpady - 2 Mg/rok

Ponadto, na terenie fermy powstają odpady komunalne
Zgodnie z art. 16 ust. 1 pkt 6 ustawy o odpadach:

„Gospodarkę odpadami należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz środowiska, w szczególności gospodarka odpadami nie może:

- 1) powodować zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin lub zwierząt;
- 2) powodować uciążliwości przez hałas lub zapach;
- 3) wywoływać niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu, w tym kulturowym i przyrodniczym.”

Ponadto cytowana powyżej ustawa w art. 17 wprowadza następującą hierarchię postępowania z odpadami:

- przede wszystkim należy zapobiegać powstawaniu odpadów;
 - jeżeli nie jest możliwe uniknięcie powstania odpadów, należy przygotowywać odpad do ponownego użycia;
 - przeprowadzić recykling lub inny procesy odzysku;
 - w przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku odpad należy unieszkodliwić.
- Należy pamiętać, że unieszkodliwienie odpadu również należy przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami min. zabronione jest zakopywanie odpadów w glebie lub spalanie odpadów poza instalacjami do tego celu przeznaczonymi.

Prowadzenie ewidencji odpadów.

Wytworzenie odpadu przez gospodarstwo wiąże się z obowiązkiem zaprowadzenia ewidencji odpadów. Wymóg ten wynika z przepisu art. 66 ustawy o odpadach:

„Posiadacz odpadów jest obowiązany do prowadzenia na bieżąco ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z katalogiem odpadów określonym w przepisach wydanych na podstawie art. 4 ust. 3, zwanej dalej "ewidencją odpadów".

Art.67 "Ewidencję odpadów prowadzi się z zastosowaniem następujących dokumentów:

- 1)w przypadku posiadaczy odpadów:
 - a) karty przekazania odpadów.
 - b) karty ewidencji odpadów.”

Obecnie ewidencje odpadów wykonuje się w systemie BDO w sposób elektroniczny.

Odpady są magazynowane selektywnie w wyznaczonym zamykanym budynku (zadaszonym, ze szczelną posadzką, zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich). Miejsce magazynowania odpadów jest oznakowane i opisane.

Odpady są przekazywane podmiotom posiadającym stosowne decyzje w zakresie zbierania i przetwarzania odpadów.

Zwierzęta padłe i ubite z konieczności kod odpadu 02 01 82

Na terenie fermy powstają także odpady związane z upadkami słabszych sztuk w stadzie. Sposób postępowania z padłymi sztukami zwierząt podlega regulacji przepisów rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1774/2002.

Na fermie martwe zwierzęta są zbierane każdego dnia z hal inwentarskich, pakowane do szczelnych foliowych worków do czasu odbioru przez wyspecjalizowane firmy zewnętrzne oraz magazynowane w miejscu na odpady w szczelnych konfiskatorach. Martwe świnie przechowywane będą nie dłużej niż dwa-trzy dni w porze letniej (maj-wrzesień) i nie dłużej niż 7 dni w porze zimowej.(październik- kwiecień).

Odpady związane z leczeniem zwierząt są wytwarzane przez osoby wykonujące usługi leczenia

Ograniczenie wytwarzaniu odpadów

Minimalizacja wytwarzanych odpadów odbywa się poprzez:

- stosowanie w maszynach i urządzeniach wysokiej jakości olejów syntetycznych i półsyntetycznych, które wydłużają czas pracy w stosunku do oleju mineralnego
- stosowanie opakowań wielokrotnego użytku
- stosowanie ubrań i czyściw tkaninowych wielokrotnego użytku
- prowadzenie procesu produkcyjnego z należytą starannością w sposób zapewniający optymalne zużycie materiałów i surowców
- prowadzenie procesów logistycznych z zachowaniem szczególnej ostrożności
- prowadzenie transportu wewnątrzzakładowego w sposób zapewniający optymalną eksploatację środków transportu
- eksploatację maszyn i urządzeń ze szczególną ostrożnością, zgodnie z instrukcją producenta, oraz przeprowadzenie systematycznych ich przeglądów i konserwacji
- możliwości zlecenia prac konserwacyjnych i napraw instalacji firmom zewnętrznym, które to zgodnie z art. 3 ust3 pkt 32 ustawy o odpadach, będą wytwórcą odpadów, chyba że umowa stanowić będzie inaczej lub zmniejszenia ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko, które odbywać się będzie poprzez ich magazynowanie w wyznaczonym miejscu w sposób nieistwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia, a następnie w całości przekazywanie uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania.

Zaznaczyć również należy, iż wytworzone odpady magazynowane będą na terenie zakładu przez krótki okres – będą one sukcesywnie odbierane przez uprawnionych odbiorców.

Dalszy sposób postępowania z odpadami

Odpady będą selektywnie magazynowane w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia, a następnie przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania.

Wytworzone odpady będą przekazywane do zagospodarowania odbiorcom posiadającym zezwolenie, w zakresie dopuszczonym przepisami.

Przekazanie odpadów będzie odbywało się na kartach przekazania odpadów, chyba że przepisy tego nie wymagają

Odpady, a zanieczyszczenie środowiska

Sposób magazynowania ww. odpadów poprzez szczelne zamknięte pojemniki odpowiednio oznakowane, selektywna zbiórka, gromadzenie pojemników w wyznaczonym pomieszczeniu z utwardzonym szczelnym podłożem, zadaszonym, gwarantuje zabezpieczenie środowiska przed zanieczyszczeniem odpadami lub ich ewentualnymi odciekami. Prawidłowe przeszkolenie osób pracujących przy odpadach (inwestor) i przekazywanie odpadów wyłącznie uprawnionym odbiorcom gwarantuje zabezpieczenie środowiska przed skażeniem. W przypadku zdarzenia losowego rozszczelnienie pojemnika w trakcie załadunku – na terenie gospodarstwa znajdować się będzie zawsze pusty pojemnik zapasowy, do którego będzie można zebrać zanieczyszczenie.

Prawidłowy nadzór nad instalacją, przestrzeganie zasad higieny oraz odpowiednie przeszkolenie powinno zapewnić zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów. Jest to także istotne z punktu ekonomicznego gospodarstwa.

Monitoring

Zakład prowadzi monitoring procesów technologicznych i ewidencjonowania wielkości emisji, a także wymagań ochrony przeciwpożarowej, poprzez:

- powadzenie ewidencji odpadów
- prowadzenie kart przekazania odpadów
- wykonywanie sprawozdań rocznych zbiorczego zestawienia danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów
- prowadzenie monitoringu ilości padłych sztuk

Wnioski

Gospodarka odpadami w fazie eksploatacji planowanej fermy nie spowoduje zagrożenia dla środowiska.

Inwestor zobowiązuje się postępować z wytworzonymi odpadami zgodnie z przepisami ustawy o odpadach. Tak prowadzona gospodarka odpadowa nie doprowadzi do jakiegokolwiek skażenia środowiska.

11.3.WPŁYW NA LUDZI

W przypadku ocenianej inwestycji najważniejszym aspektem dotyczącym zdrowia ludzi stanowi oddziaływanie chlewni na ludność zamieszkującą okolice inwestycji.

Dane zawarte w przedmiotowym opracowaniu nie wskazują na zasadniczą uciążliwość rozpatrywanej inwestycji na zdrowie i życie ludzi. Ewentualne znaczące oddziaływania nie występują poza działką będącą we władaniu Inwestora. Przy przestrzeganiu zasad eksploatacji chlewni zawartych w ocenie, nie wystąpi zagrożenie dla zdrowia ludzi.

W takim przypadku zostaną zachowane kryteria jakości środowiska w najbliższym otoczeniu, a także najbliższej zabudowy mieszkalnej.

Funkcjonowanie chlewni nie jest przyczyną protestów lub skarg społeczeństwa.

11.4.WPŁYW NA KLIMAT, KRAJOBRAZ, DOBRA MATERIALNE, DZIEDZICTWO KULTUROWE ORAZ ZABYTKI

Przeprowadzona ocena wyklucza oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat, krajobraz, dobra materialne, dziedzictwo kulturowe i zabytki w istotnym stopniu. Działki na których planuje się inwestycję stanowią teren rolniczy, który przeznaczony jest do prowadzenia tego typu działalności. Należy podkreślić, że eksploatacja chlewni winna być zgodna z obowiązującymi przepisami prawa (opisane w opracowaniu).

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się w żadnej ze stref ochronny konserwatorskiej.

Inwestycja nie będzie oddziaływała w istotny sposób na zabytki gminy.

Budynki zostały zaprojektowane jako obiekty wolno stojące. Sam sposób użytkowania terenu nie ulegnie zmianie. W miejscowości Mokrzyń znajdują się przede wszystkim budynki parterowy lub piętrowe (1 piętro) z dwu spadowym dachem. Istniejące chlewnie nie odbiegają wizualnie w znacznym stopniu od istniejących budynków.

Eksploatacja projektowanego przedsięwzięcia nie będzie negatywnie oddziaływać na klimat, krajobraz, dobra materialne, dziedzictwo kulturowe i zabytki.

Emisja Gazów Cieplarnianych

Emisja gazów cieplarnianych z fermy Inwestora na tle Europy i Polski

„Polska, podobnie jak inne kraje europejskie, jest zobowiązana do corocznego raportowania i sporządzania bilansów emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych oraz innych zanieczyszczeń powietrza m. in. amoniaku, metanu, tlenków azotu i pyłów. Obowiązek ten związany jest z realizacją przez Polskę postanowień Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu [Konwencja 1996], Protokołu z Kioto do tej Konwencji [Protokół 2005] oraz Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie transgranicznego przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości [Konwencja 1985].”

Źródło WERYFIKACJA WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKÓW EMISJI AMONIAKU I GAZÓW CIEPLARNIANYCH Z PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ rok 2012 Paulina Mielcarek Instytut Technologiczno-Przyrodniczy w Falentach, Oddział w Poznaniu

Zgodnie z danymi uzyskanymi z:

http://pl.wikipedia.org/wiki/Gaz_cieplarniany roczna emisja gazów cieplarnianych w Polsce w przeliczeniu na ekwiwalent CO₂ wyniosła 394 miliona ton (dane z 2008 r.). Wartość ta dotyczy wszystkich elementów przemysłu łącznie z rolnictwem.

„W 2007 roku rolnictwo było odpowiedzialne za 9,2% całkowitej emisji gazów cieplarnianych w UE-27 w (wykres 1) powodując uwolnienie ok. 462 Mt wyrażona w ekwiwalencie CO₂. Rolnictwo przyczynia się do całkowitej unijnej emisji gazów cieplarnianych w wymiarze 4,2% metanu i 5% tlenu diazotu (...) Gazy cieplarniane emitowane przez rolnictwo (włącznie z hodowlą) spadły o 117 Mt w ekwiwalencie CO₂, co stanowi redukcję o 20% w latach 1990 - 2007 w UE-27 (wykres 3)⁶. W latach 1999 - 2007, emisje już znacznie spadły dzięki: skutecznemu wykorzystaniu nawozów i odchodów zwierzęcych (21%), o redukcji pogłowia (25%), o ostatnim reformom strukturalnym WPR (zasada wzajemnej zgodności, płatności bezpośrednie, środki rozwoju obszarów wiejskich), o progresywnemu wdrażaniu polityki rolnej i środowiskowej.”

Ramka 1: Zestawienie danych dotyczących gazów cieplarnianych

	Udział w ogólnej emisji GHG z prod. zwierzęcej (równoważnik CO ₂)	Obecne stężenie w atmosferze (troposfera)	Wzrost stężenia w stos. do pocz. ery przemysłowej (poł. XVIII w.)	Czas utrzymywania się w atmosferze	Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (w stos. do wpływu CO ₂)
Dwutlenek węgla (CO ₂)	38%	382 części na milion (ppm)	+38%	5–200 lat [16]	1
Metan (CH ₄)	31%	1728 części na miliard	+188% (prawie potrojone)	9–15 lat	23
Podtlenek azotu (N ₂ O)	31%	318 części na miliard	Max. +18%	114 lat	296

Źródło: Steinfeld i in., 2006, tabele 3.1 i 3.12 [15]

Ryc. 5. Tworzenie efektu cieplarnianego

Źródło <http://archiwum.klubgaja.pl/pliki/klubgaja-ocieplenie-pl.pdf>

Z uzyskanych danych wynika, że łączna w Europie emisja gazów cieplarnianych z rolnictwa wynosi 462 Mt /rok czyli 462 000 000 Mg /rok.

W związku z tym procentowa emisja gazów cieplarnianych z planowanej fermy nie przekroczy 0,00001% emisji z rolnictwa dla całej unii europejskiej.

Porównując dane te do łącznej emisji gazów cieplarnianych z terenu Polski (emisja ze wszystkich branż przemysłu 394 mil ton) uzyskamy emisję z gospodarstwa Inwestora gazów cieplarnianych w wielkości 0,000017 % (brano pod uwagę wszystkie branże przemysłu i rolnictwa).

Wielkość ta jest wyliczona na podstawie danych teoretycznych, maksymalnych. W związku z tym w rzeczywistości ilość emitowanych gazów cieplarnianych będzie dużo niższe. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na klimat planowanej fermy.

Ekstremalne zjawiska Pogodowe

Obecnie na terenie Polski zdarzają się ekstremalne zjawiska pogodowe np. wichury, bardzo niskie temperatury (ponad -30 stopni Celsjusza), bardzo wysokie temperatury (ponad 35 stopni Celsjusza), śnieżyce, susze oraz obfite opady deszczu. Każda budowana ferma (oraz innego rodzaju budynki) są przystosowane do przetrwania tego rodzaju „kataklizmów”. Zmiana klimatu może doprowadzić do zwiększenia częstotliwości występowania tych zjawisk. Jednak obiekty analizowanej fermy już istnieją i funkcjonują, sprawdzając się w obecnych warunkach.

W trakcie eksploatacji chlewni Inwestor zobowiązany jest do regularnego odśnieżania połaci dachu oraz zamykania okien i drzwi w trakcie wichur. Zaplanowana wentylacja jest wystarczająca do wymiany powietrza w budynku w przypadku upałów, natomiast ocieplenie budynku i (ewentualne nagrzewanie) będzie wystarczające w trakcie dużych mrozów.

W przypadku braku dostawy wody – awaria ujęcia zakładowego, inwestor będzie dowoził wodę pitną dla zwierząt beczkowitzem do czasu naprawienia usterki. Woda będzie pobierana z najbliższego czynnego ujęcia wód.

Ponadto, należy zauważyć, że prognozowane zmiany klimatu na świecie nie określają jednoznacznie kierunku oraz tempa zmian. W wielu przypadkach (różnych kręgów naukowych) opinie o zmianie klimatu są podzielone – to są tylko prognozy. Przypuszczalnie proces ten, jeżeli wystąpi będzie długotrwały i wszyscy mieszkańcy stopniowo (w sposób ewolucyjny) dostosują się do zmian klimatu.

Obecnie w Polsce zdarzają się często lata suche, z niewielkimi ilościami opadów. Stan taki wpływa na pogorszenie plonów i rozwój roślinności. Metoda zwalczania tego zjawiska jest tworzenie śródpolnych oczek wodnych, kontrolowanie spływu wód opadowych (retencjonowanie ich) lub umożliwienie wsiąkanie w ziemię.

Na terenie inwestycji wszelkie wody opadowe dostają się do gruntu – do rowu. Rozwiązanie zastosowane przez Inwestora jest korzystne dla środowiska, zbliżone do naturalnych procesów.

11.5.WPŁYW NA ROŚLINY, GRZYBY, SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Zakład nie planuje budowy chlewni w nowym miejscu, lecz przy istniejących obiektach. Krajobraz dookoła fermy nie ulegnie zmianie. Inwestycja (dotycząca zwiększenia obsady) nie będzie miała istotnego wpływu na roślinność, grzyby i siedliska przyrodnicze.

Pełna inwentaryzacja przyrodnicza stanowi załącznik do raportu.

11.6.WPŁYW NA FAUNĘ

Zakład nie planuje budowy chlewni w nowym miejscu, lecz przy istniejących obiektach. Krajobraz dookoła fermy nie ulegnie zmianie. Inwestycja (dotycząca zwiększenia obsady istniejących) nie będzie miała istotnego wpływu na faunę.

Pełna inwentaryzacja przyrodnicza stanowi załącznik do raportu.

11.7.ZAGROŻENIE POLEM ELEKTROMAGNETYCZNYM

Na terenie planowanej inwestycji nie przewiduje się instalacji urządzeń wytwarzających pole elektromagnetyczne o natężeniu przekraczającym wartości dopuszczalne, określone w rozporządzeniu w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Wszystkie urządzenia wchodzące w układ produkujących, przetwarzających i przesyłających energię elektryczną są źródłami pól elektromagnetycznych. Urządzenia wykorzystywane w instalacji stanowią wyłącznie przedmioty codziennego użytku.

Wytwarzane pole elektromagnetyczne zamyka się we wnętrzu urządzeń. Nie wymagane jest stosowanie działań ograniczających.

Wniosek

Eksploatacja budynków zgodnie z warunkami określonymi w opracowaniu nie spowoduje wystąpienia ponadnormatywnych uciążliwości dla wszystkich komponentów środowiska i warunków życia ludzi oraz nie zostaną naruszone interesy osób trzecich.

11.8.FAZA LIKWIDACJI

Inwestor na dziś nie przewiduje terminu wstrzymania eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia. Jednak likwidacja chlewni kiedyś nastąpi. Może być to spowodowane długoterminową dekoniunkturą na rynku trzody w Polsce i Europy lub sytuacjami losowymi np. pomorem całego stada. Okres eksploatacji planowanej inwestycji z założenia będzie wieloletni.

W przypadku wstrzymania instalacji, jej likwidacja nie spowoduje znacznego oddziaływania na środowisko. Dotyczy ona głównie z rozbiórką budowli i demontażem urządzeń.

Należy zauważyć, że likwidacja przedsięwzięcia wiązać się będzie z emisją hałasu oraz pyłów i gazów do środowiska. Trudno obecnie określić jakie maszyny będą za kilkanaście lub kilkadziesiąt lat wykorzystywane w pracach budowlanych i rozbiórkowych. Teoretycznie emisja do powietrza oraz hałas emitowany przez te maszyny powinien być mniejszy niż obecnie. Tym bardziej nie ma możliwości określenia ewentualnego zanieczyszczenia powietrza oraz emisji hałasu. W związku z tym wykorzystano obliczenia i dane zaprezentowane w fazie planowanej budowy fermy.

Szacuje się, że czas prac wykonywanych przez koparki i koparko-ładowarki nie przekroczy 60 godzin w trakcie całej rozbiórki. Średnie spalanie paliw – oleju napędowego dla ww. maszyn przyjmuje się na poziomie 12 l/h. Łącznie zostanie spalane 720 l paliwa w okresie rozbiórki inwestycji – okres kilku miesięcy.

Ilość spalonego paliwa przez pojazdy ciężarowe wywożące odpady (min. gruz) nie powinien przekroczyć 27l. Ilość tę szacuje się na podstawie następujących danych:

- odległość jaką pojazdy muszą pokonać na działkach należących do inwestora aby dostarczyć potrzebny materiał - 1 kurs -300 m.,
- średniego spalania – wynoszące 30 l/100 km
- szacowanej ilości kursów- 300

Obliczenie:

$$300 \text{ m} * 300 \text{ kursów} = 90000 \text{ m}$$

$$90000 : 1000 = 90 \text{ km}$$

$$\text{Ilość spalonego paliwa wynosi} = (90 \text{ km} * 30) / 100 = 27 \text{ litrów}$$

Gęstość względna oleju napędowego w 15 stopniach Celsjusza zgodnie z załączoną do protokołu kartą charakterystyki substancji wynosi od 0,82 do 0,845 g/cm³. W związku z tym łączna ilość spalonego w trakcie rozbiórki fermy, oleju napędowego nie przekroczy 747 dm³ = 0,747 m³, co odpowiada około 627,48 kg.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń przyjęto zgodnie z pismem MOŚZNiL PZmot/0631/152/93 z dnia 1.01.1993 r. ze spalania paliw w silnikach napędzanych olejem napędowym.

- tlenek węgla – 23 g/kg paliwa
- dwutlenek azotu – 76 g/kg paliwa
- węglowodory alifatyczne - 13 g/kg paliwa
- węglowodory aromatyczne – 6 g/kg paliwa
- pył zawieszony – 4,3 g/kg paliwa

- dwutlenek siarki – 6 g/kg paliwa

W związku z powyższym emisja zanieczyszczeń generowana w trakcie prac ww. maszyn i pojazdów po przeliczeniu, wyniesie:

- tlenek węgla – $23 \text{ g/kg paliwa} * 627,48 \text{ kg paliwa/rok} = \text{około } 14,43 \text{ kg/rok}$
- - dwutlenek azotu – $76 \text{ g/kg paliwa} * 627,48 \text{ kg paliwa/rok} = \text{około } 47,69 \text{ kg/rok},$
- - węglowodory alifatyczne - $13 \text{ g/kg paliwa} * 627,48 \text{ kg paliwa/rok} = \text{około } 8,16 \text{ kg/rok},$
- - węglowodory aromatyczne – $6 \text{ g/kg paliwa} * 627,48 \text{ kg paliwa/rok} = \text{około } 3,77 \text{ kg/rok},$
- - pył zawieszony – $4,3 \text{ g/kg paliwa} * 627,48 \text{ kg paliwa/rok} = \text{około } 2,7 \text{ kg/rok}$
- dwutlenek siarki – $6 \text{ g/kg paliwa} * 627,48 \text{ kg paliwa/rok} = \text{około } 3,77 \text{ kg/rok}$

Rozłożenie ewentualnej rozbiórki w czasie (kilka tygodni) oraz odległość placu budowy - rozbiórki od obiektów mieszkalnych wskazuje, że oddziaływania emisji spalin samochodowych i maszyn w tej fazie przedsięwzięcia nie będzie uciążliwa dla środowiska oraz życia i zdrowia mieszkańców.

Źródłem emisji hałasu do środowiska w fazie likwidacji będą wszystkie ww. pojazdy i maszyny. Rozchodzenie się hałasu w otoczeniu inwestycji, powodowanego przez pojazdy uwzględniono w obliczeniach załączonych do raportu (obliczenia programem LEQ 6f – wariant zawierający kilka źródeł emisji w jednym czasie).

Biorąc pod uwagę, że:

- inwestycja rozłożona jest w czasie,
 - roboty budowlane będą wykonywane wyłącznie w porze dziennej,
 - wymienione maszyny i pojazdy nie będą pracować jednocześnie,
- ocenia się, że faza likwidacji przedsięwzięcia nie będzie uciążliwa dla otoczenia w zakresie emisji hałasu.

Inwestor w momencie likwidacji obiektu zobowiązany jest do postępowania odpadami zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, opisanymi powyżej.

Gospodarka odpadami polegać będzie min. na:

- magazynowaniu odpadów w sposób selektywny i bezpieczny dla środowiska,
- przekazanie odpadów do unieszkodliwienia podmiotą posiadającym odpowiednie uprawnienia lub ich gospodarcze wykorzystanie (np. odzysku gruzu),

Faza likwidacji obiektu wiązać się będzie z wytworzeniem następujących odpadów o kodzie: 17 01 07 – zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106 w ilości około 1500,0 Mg,

17 02 03 - tworzywa sztuczne w ilości około 25 Mg,

17 02 01 – drewno w ilości 20,0 około Mg,

17 04 05 - żelazo i stal w ilości 500,0 około Mg,

17 04 11 - kable inne niż wymienione w 17 04 10 w ilości około 2 Mg,

17 06 04 - materiały izolacyjne inne niż wym. w 170601 i 170603 w ilości około 10,0 Mg

Ponadto, ewentualny demontaż chlewni będzie wykonany przez firmy zewnętrzne. Zgodnie z przepisami prawa wytwórcą odpadów w takim przypadku będą ww. podmioty gospodarcze. Nie przewiduje się naruszenia stanu środowiska, w postaci degradacji lub skażenia wynikającego z likwidacji przedsięwzięcia, a przez to konieczności rekultywacji.

Likwidacja inwestycji zgodnie z warunkami określonymi w opracowaniu nie spowoduje wystąpienia ponadnormatywnych uciążliwości dla wszystkich komponentów środowiska

Oddziaływanie innych elementów na środowisko w momencie likwidacji instalacji zostanie zatrzymane. Woda nie będzie już pobierana, ścieki nie będą wywożone na oczyszczalnię, nie będzie występowała emisja do powietrza energetyczna i technologiczna. Gospodarstwo nie będą także źródłem hałasu.

11.9. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE

Wykonane wyliczenia we wcześniejszych rozdziałach raportu oddziaływania na środowisko uwzględniają oddziaływania skumulowane:

- istniejącej ferm,
- planowanej fermy
- oddziaływanie związane z ruchem pojazdów poruszających się po sąsiednich z fermą drogach.

12.POTENCJALNE SYTUACJE AWARYJNE

Zgodnie z przepisami prawa ochrony środowiska podmioty klasyfikowane do grupy Zakładów Zwiększonego Ryzyka lub Zakładów Dużego Ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej są uznawane za potencjalnych sprawców wystąpienia takiego zdarzenia. Podlegają one dodatkowym kontrolą różnych służb (min. PSP i WIOŚ). To czy dany podmiot klasyfikuje się do jednej z ww. grup określa się na podstawie ilości i rodzaju magazynowanych oraz stosowanych w zakładzie substancji. Wykaz tych związków i substancji określono w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju 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. Na terenie inwestycji będą magazynowane oraz stosowane substancji niebezpiecznych co do rodzaju i co do ilości, które klasyfikowałyby go jako zakład o zwiększonym ryzyku.

Prawidłowa eksploatacja przedsięwzięcia gwarantuje dostateczne zachowanie wszystkich wymagań ochrony środowiska w czasie normalnej pracy.

Ewentualne sytuacje awaryjne mogą wystąpić w wyniku epidemii. W takim przypadku doraźne działania wynikać będą z decyzji, podejmowanych przez Powiatowego Lekarza Weterynarii.

13.MONITORING

Ze względu na charakter projektowanego przedsięwzięcia i jego minimalny wpływ na środowisko, nie przewiduje się prowadzenia regularnego monitoringu emisji zanieczyszczeń. Jednak, jest możliwość przeprowadzenie jednorazowych pomiarów emisji do powietrza oraz hałasu w trakcie eksploatacji. W przypadku przekroczenia jakichkolwiek norm Inwestor zobowiązuje się do przeprowadzenia takich działań, które zminimalizują ewentualne oddziaływanie.

Inwestor jednak będzie kontrolował i rejestrował regularnie:

- ilość zużytej wody,
- ilości wywożonych do oczyszczalni ścieków,
- ewidencji wytworzonych i przekazanych odpadów,
- ilości wytworzonej nawozów naturalnych,
- ilości zużytej paszy i surowców do produkcji,
- ilość zużytej energii elektrycznej.
- liczbę zwierząt

14.PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE SZKODLIWE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Do działań minimalizujących szkodliwe oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko należeć będą:

- racjonalne zużycie wody - czynnik ten jest istotny z punktu ekonomicznego gospodarstwa. Nie jest jednak możliwe ograniczanie wody potrzebnej do normalnego egzystowania zwierząt. Inwestor prowadzi regularny monitoring poborów wody i zmniejszenie jej zużycia poprzez kontrolę szczelności instalacji (ewentualne pęknięcia rur) oraz racjonalne zużycie wody na cele mycia budynku.
- racjonalne zużycie energii elektrycznej - czynnik ten jest istotny z punktu ekonomicznego gospodarstwa. Urządzenia wykorzystujące energię będą jednymi z najbardziej energooszczędnych urządzeń dostępnych na rynku. Prowadzona będzie regularna kontrola pracy urządzeń.
- ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów, oraz postępowanie z odpadami zgodnie z przepisami ustawy o odpadach - w przypadku pomoru stada, ilości wytworzonego odpadu Inwestor nie jest w stanie ograniczyć. Aby nie dopuścić do strat w stadzie powzięte zostaną wszelkie czynności zabezpieczając min. ograniczenie dostępu do chlewni osób spoza gospodarstwa, stosowanie odzieży ochronnej oraz odpowiednia higiena osób przebywających w obiektach np. mycie rąk.
- odpowiednie sterowanie procesem chowu w zakresie optymalnego doboru pasz pod względem zawartości białka w celu minimalizacji emisji amoniaku.

Poniżej przedstawiono zestawienie wszystkich podjętych działań mających zapewnić ochronę środowiska.

Etap realizacji:

Wszystkie prowadzone prace montażowe zwiększające negatywne oddziaływanie na środowisko i życie ludzi będą prowadzone w takim zakresie, który pozwoli na teoretycznie jak najszybsze zakończenie inwestycji przy jednoczesnym uwzględnieniu potrzeb mieszkańców okolic terenu inwestycji oraz potrzeby ochrony środowiska. Prace wykonywane będą wyłącznie w porze dziennej przy użyciu nowoczesnych maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu. Częstotliwość stosowania sprzętu i urządzeń powodujących emisję hałasu oraz pyłów i gazów do powietrza sprowadzać się będzie do wymaganego minimum, co ma pozytywne przełożenie również w aspekcie ekonomiczny przedsięwzięcia.

Środki minimalizujące:

- zapewnienie zaplecza socjalnego dla pracowników firm budowlanych (nieczystości płynne ze szczelnych zbiorników bezodpływowych będą wywożone na oczyszczalnię ścieków)
- pobór wody na etapie realizacji z istniejącej sieci gminnej
- prace budowlane związane z wykorzystaniem sprzętu budowlanego (dźwig) będą się sprowadzały do niezbędnego minimum (aspekt ekonomiczny inwestycji). Spowoduje to zminimalizowanie emisji do powietrza na etapie realizacji inwestycji.
- Operatorzy maszyn oraz kierowcy pojazdów ciężarowych są zobowiązani do postępowania w taki sposób, aby ograniczyć do minimum emisję oraz skażenie środowiska min. zanieczyszczenie gleb i wód ropopochodnymi. Wiąże się to z codzienną kontrolą stanu pojazdów i maszyn, a także normowanym czasem pracy operatorów i kierowców. Wypoczęci pracownicy powodują mniej wypadków mogących doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska.
- Odpady które powstaną w trakcie budowy w większości będą magazynowane w sposób selektywny w zamkniętych zadaszonych magazynach (kontenerach). Takie postępowanie z wytworzonymi odpadami zabezpieczy środowisko przed ewentualnymi odciekami z nagromadzonych odpadów oraz przedostawaniu się ewentualnych zanieczyszczeń do środowiska.

Etap eksploatacji

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

Środki minimalizujące:

- 1) w związku z zastosowaniem jednych z najnowocześniejszych urządzeń do pojenia zwierząt została ograniczona ilość zmarnowanej przez zwierzęta wody,
- 2) ścieki bytowe są gromadzone w szczelnych zbiornikach bezodpływowych a następnie wywożone na gminną oczyszczalnię ścieków,
- 3) ze względu na zabezpieczenie odpadów – magazynowanie ich w pomieszczeniach zamkniętych zadaszonych, wody opadowe spływające po placu utwardzonym będą niosły minimalną ilość zanieczyszczeń (nie będzie odcieków z odpadów)

- 4) zastosowanie jednych z lepszych na rynku urządzeń wentylacyjnych ograniczy emisję hałasu do środowiska,
- 5) trzymanie gnojowicy w szczelnych zbiornikach zmniejszających oddziaływanie substancji złośliwych.
- 6) odpady są gromadzone w wyznaczonym, zamkniętym i zadaszonym pomieszczeniu w odpowiednich pojemnikach w sposób selektywny. Odpady są przekazywane wyłącznie podmiotom uprawnionym do odbierania odpadów.

Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:

- a) istnienia przedsięwzięcia,
- b) wykorzystywania zasobów środowiska,
- c) emisji;

Tabela nr 39. oddziaływania inwestycji (zastosowany skrót w tabeli - Odd. = oddziaływanie)

	Odd. Bezpośrednie	Odd. Pośrednie	Odd. Wtórne	Odd. Skumulowane	Odd. Krótko-terminowe	Odd. Średnio-terminowe	Odd. Długo-terminowe	Odd. Stałe	Odd. Chwilowe
Istnienie przedsięwzięcia	-Emisja do powietrza -Emisja hałasu - Odprowadzanie wód opadowych i ścieków - Emisja odorowa - wprowadzanie nawozów naturalnych w grunt	-Wprowadzanie ścieków bytowych na oczyszczalnię, a po oczyszczeniu do środowiska - wytwarzanie odpadów - pobór wody	-Wywożenie gnojowicy do odbiorców zewnętrznych i na grunty – użyczenie gruntów	- skumulowane oddziaływanie planowanej fermy - Emisja do powietrza -Emisja hałasu - Odprowadzanie wód opadowych i ścieków - Emisja odorowa - wprowadzanie nawozów naturalnych w grunt	Oddziaływanie związane z fazą budowy i likwidacji fermy: -Emisja do powietrza z fermy -Emisja hałasu -wytwarzanie odpadów	Brak dopasowania	Oddziaływanie związane z fazą eksploatacji: Emisja do powietrza -Emisja hałasu - Odprowadzanie wód opadowych - Emisja odorowa - wprowadzanie nawozów naturalnych w grunt	- Emisja do powietrza -Emisja hałasu - Odprowadzanie ścieków - Emisja odorowa - pobór wód - wprowadzanie nawozów naturalnych w grunt	-Emisja transportu (w trakcie poruszania się pojazdów) - Odprowadzanie wód opadowych do gruntu (w czasie opadów)
Wykorzystywanie zasobów środowiska	- Odprowadzanie wód opadowych i ścieków - pobór wód podziemnych - wprowadzanie nawozów naturalnych w grunt	Wprowadzanie ścieków na oczyszczalnię, a po oczyszczeniu do środowiska	Brak dopasowania	skumulowane oddziaływanie planowanej fermy -	Oddziaływanie związane z fazą budowy i rozbiórki fermy	Brak dopasowania	Oddziaływanie związane z fazą eksploatacji: -Odprowadzanie wód opadowych do gruntu - Wprowadzanie ścieków na oczyszczalnię -	- Wprowadzanie ścieków	- Odprowadzanie wód opadowych do gruntu
Emisja	-Emisja do powietrza -Emisja hałasu - Odprowadzanie wód opadowych i ścieków - Emisja odorowa - wprowadzanie nawozów naturalnych w grunt	Wprowadzanie ścieków bytowych na oczyszczalnię, a po oczyszczeniu do środowiska - wytwarzanie odpadów	-Wywożenie gnojowicy do odbiorców zewnętrznych i na grunty – użyczenie gruntów	- skumulowane oddziaływanie planowanej fermy - Emisja do powietrza -Emisja hałasu - Odprowadzanie wód opadowych do środowiska - Emisja odorowa - wprowadzanie nawozów naturalnych w grunt	Oddziaływanie związane z fazą budowy i likwidacji fermy: -Emisja do powietrza z fermy -Emisja hałasu -wytwarzanie odpadów	Brak dopasowania	Oddziaływanie związane z fazą eksploatacji: Emisja do powietrza -Emisja hałasu - Odprowadzanie wód opadowych do środowiska - Emisja odorowa - wprowadzanie nawozów naturalnych w grunt	- Emisja do powietrza -Emisja hałasu - Odprowadzanie ścieków na oczyszczalnię - Emisja odorowa - wprowadzanie nawozów naturalnych w grunt	Emisja transportu (w trakcie poruszania się pojazdów) - Odprowadzanie wód opadowych do gruntu (w czasie opadów)

15.OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Możliwość ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenia granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu i wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich przewidziana jest dla innych obiektów niż oceniane.

16.ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

Planowana inwestycja zgodnie z uzyskanymi w przedmiotowym opracowaniu danymi nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko poza granicami działki inwestycji.

Jednak, emisji substancji złośliwych z instalacji dla której nie ma obecnie określonych norm prawnych może być przyczyną niechęci dla planowanej inwestycji pobliskich mieszkańców.

Zwarte w projekcie wszelkie założenia dotyczące ograniczenia uciążliwości mogących powstawać w związku z eksploatacją instalacji, powinny być argumentem dla społeczeństwa, że Inwestor planując rozbudowę fermy w pełni liczy się z potrzebami i zdaniem pobliskiej ludności oraz próbuje znaleźć wspólne porozumienie w sprawie inwestycji. Inwestor nie chce doprowadzić do sąsiedzkich konfliktów, przedstawia społeczeństwu pełną i rzetelną dokumentację, pragnąc uzyskać akceptacji społeczeństwa dla lokalizacji nowej instalacji.

Teren na którym ma być zrealizowana inwestycja jest terenem rolniczym. Chów i hodowla zwierząt powinna być prowadzona właśnie na działkach o takim przeznaczeniu. Zrównoważony rozwój oznacza, taki rozwój zakładu który w minimalnym stopniu wpływać będzie na środowisko oraz ludzi. Inwestor zlokalizował planowaną inwestycję na terenie działki oddalonej od terenów zamieszkałych. W związku z powyższym opracowanie (zlokalizowana stosunkowo daleko od zabudowy mieszkaniowej), wykazuje wszelkie możliwe oddziaływania na otoczenie i poprzez zaprojektowanie odpowiednich urządzeń ochronnych oraz sposobów postępowania, przedstawia ich zminimalizowanie.

Celem nadrzędnym jest zrealizowanie inwestycji, która będzie spełniała oczekiwania Inwestora oraz rzeczywiste potrzebom lokalnej społeczności.

W związku z tym oceniam, że planowane przedsięwzięcie odbędzie się z zachowaniem zasady racjonalnego zrównoważenia interesu Inwestora i ochrony interesu społeczności lokalnej. Jednak emisja związków złośliwych może stać się przyczyną sprzeciwów lokalnej społeczności.

17.TRUDNOŚCI NAPOTKANE PRZY OPRACOWYWANIU

Podczas opracowywania niniejszej dokumentacji trudnościami, jakie należało pokonać, był przede wszystkim problem z założeniami dotyczącymi fazy likwidacji inwestycji. Czas ten jest na tyle odległy, że trudno przewidzieć wpływ sprzętu budowlanego oraz innych maszyn na otoczenie (szczególnie w zakresie emisji do powietrza i hałasu). Cele które założyły sobie

obecne koncerny samochodowe oraz maszyn budowlanych zakładają minimalizację spalania paliw i emisji hałasu. Za kilkanaście lub kilkadziesiąt lat oddziaływanie to powinno być znacznie mniejsze. W trakcie opracowania przyjęto jednak obecnie stosowane parametry do wyliczeń emisji. Jest to wariant najbardziej niekorzystny, którego realizacja jest najmniej prawdopodobna. Ponadto, problem stanowił brak metody oceny i norm emisji zapachów złownych (odorów) dla których nie ma uregulowanego stanu prawnego. W związku z tym, możliwość dokonania jednoznacznej oceny oddziaływania projektowanej inwestycji w tym względzie jest niemożliwa.

18.TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Oddziaływanie inwestycji na terenie wsi będzie miało charakter lokalny, dotyczący tylko tej miejscowości. Lokalizacja miejscowości wiąże się z tym, że eksploatacja fermy nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko

19.PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Przedmiotowe opracowanie stanowi raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie fermy trzody chlewnej wraz z niezbędną infrastrukturą na działce o nr ewidencyjnym 35/1 w miejscowości Mokrzyń, gm. Bytów oraz na działkach o numerach 33, 32/7, 32/6, 32/4 obręb Mokrzyń.

Na działce o nr 35/1 zaplanowano rozbudowę budynku nr 3 - istniejąca chlewnia, natomiast na pozostałych działkach zaplanowana została zmiana obsady trzody chlewnej w istniejących chlewniach nr 1 i nr 2.

Wnioskodawcą jest Pan Marian Kaszubowski prowadzący Gospodarstwo Rolne.

Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia dotyczy rozbudowy instalacji do chowu trzody chlewnej. Rozbudowa wiąże się ze zwiększeniem obsady fermy z 97,58 DJP do 400,7 DJP. Nowe przedsięwzięcie dotyczyć będzie rozbudowy budynku nr 3 oraz zmianą obsady w istniejących budynkach nr 1, 2 i 3. Zarówno budynki istniejące jak i planowany zostały/zostaną wyposażone w instalacje pomocnicze takie jak: silosy paszowe (istniejące i planowane), zbiorniki i kanały na gnojowicę (istniejące i planowane), przepompownie, agregat prądotwórczy (istniejący), place i drogi dojazdowe oraz inną infrastrukturę pomocniczą.

Budowa będzie realizowana w 1 etapie.

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji nie znajdują się inne fermy. Powierzchnia działki inwestycji wynosi 89005 m², działka jest częściowo zabudowana a częściowo zagospodarowana rolniczo.

Teren znajdujący się dookoła działki inwestycji stanowi obszar rolniczy, lasy, zabudowa zagrodowa i drogi.

Fragment działki na którym będzie realizowane przedsięwzięcie znajdują się na terenach otuliny obszaru chronionego przyrodniczo. Otulina ta jest częścią Parku Krajobrazowego Doliny Słupi - otulina nr rej. PL.ZIPOP.1393.PK.34. Jednak, teren inwestycji nie leży w granicach samego Parku Krajobrazowego Doliny Słupi.

Ponadto, od południowej strony granicy działki 35/1 znajduje się obszar Natura 2000 obszary siedliskowe Bytowskie Jeziora Lobeliowe Nr rej. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH220005.H / nr natury PLH220005. Rozbudowa budynku będzie odbywała się w odległości ponad 230 m w linii prostej od granic obszaru Natura 2000.

Działki inwestycji znajdują się w zlewni- JCWP - RW20001047219929 o nazwie Bytowa oraz na JCWPd o nr GW200011.

Budynki istniejące i planowane do wykonania wraz z planowaną obsadą przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela nr 40. Ilość i rodzaj zwierząt- stan obecny

Budynek	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	wskaźnik	DJP
budynki istniejące nr 1, nr 2 i nr 3	84	maciory	0,35	29,40
	205	prosięta	0,02	4,10
	2	knury	0,40	0,80
	320	tuczarnia	0,14	44,80
	264	Warchlaki do 30 kg	0,07	18,48
			suma	97,58

Tabela nr 41. Ilość i rodzaj zwierząt, które będą znajdowały się w gospodarstwie po rozbudowie

Budynek	obsada plan [sztuki]	Zwierzęta	wskaźnik	DJP
budynek nr 1	130	maciory	0,35	45,50
budynek nr 1	320	prosięta	0,02	6,40
budynek nr 1	1	knury	0,40	0,40
budynek nr 2	550	Warchlaki do 30 kg	0,07	38,50
budynek nr 2	1	knury	0,40	0,40
budynek nr 2	114	maciory	0,35	39,90
budynek nr 2	656	prosięta	0,02	13,12
budynek nr 3	620	tuczniaki	0,14	86,80
budynek nr 3	72	tuczarnia loszki hodowlane	0,14	10,08
budynek nr 3	1020	tuczniaki	0,14	142,80
budynek nr 3	240	Warchlaki do 30 kg	0,07	16,80
			suma	400,70

Przeprowadzona analiza oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko nie wykazała nadmiernej uciążliwości lub przekroczenie dopuszczalnych norm w pobliżu gospodarstwa Inwestora w miejscowości Mokrzyn.

Poziom hałas na terenach chronionych akustycznie nie będzie przekraczał dopuszczalnych norm. Stężenia zanieczyszczeń powietrza na granicy działek Inwestycji także będą zgodne z obowiązującymi przepisami.

Sposób magazynowania i zagospodarowania odpadów i nawóz naturalnych nie będzie powodował zanieczyszczenia środowiska i odbywać się będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych odprowadzane będą na działkę należącą do Inwestora.

Pobór wody będzie odbywał się z ujęcia wód podziemnych należącego do Inwestora lub z ujęcia gminnego.

Wniosek:

W związku z powyższym proponuję uzgodnienie opisanych warunków realizacji przedsięwzięcia i zwracam się z prośbą o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

21.ZAŁĄCZNIKI

1. Pismo Burmistrza Gminy w sprawie klasyfikacji akustycznej/ informacja o braku mpzp
2. Mapy ewidencyjna oraz pogładowa terenu inwestycji i zasięgu oddziaływania
3. Mapa terenów chronionych akustycznie + legenda
4. Oświadczenie autora
5. Pismo GIOŚ w sprawie aktualnego stanu jakości powietrza
6. Elektroniczny nośnik danych
7. Raport z programu Operat FB- oddziaływanie skumulowane oraz obliczenia plik kalkulacyjny (CD)
8. Inwentaryzacja przyrodnicza
9. Karty katalogowe wentylatorów
10. Pliki wygenerowane z programu LEQ Proffesional – oddziaływanie skumulowane pora nocy (CD)
11. Pliki wygenerowane z programu LEQ Proffesional – oddziaływanie skumulowane pora dnia (CD)
12. Wypis z rejestru gruntów
13. PZT
14. Dokumentacja geologiczna -Cd
15. Pozwolenie wodnoprawne -Cd
16. Informacja o gminnych ujęciach wód podziemnych