Biznes Partner
Dominik Krywionek

ul. Szkolna 6, 87-165 Cierpice, tel. 696 991 212
www.ppoz.torun.pl www.ehsbiznespartner.com.pl

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Dywersyfikacja działalności rolniczej przez rozwój gospodarstwa o nowe kierunki działania, na działce nr ew. 22/7 obręb 0014 Ławy, gm. Rypin

INWESTOR:

Gospodarstwo Rolne Piotr Matyjasik
…….
87-500 Rypin

Raport sporządził:

mgr inż. Dominik Krywionek

Cierpice, 5 listopada 2026 r.

Spis treści

1. Wstęp ... 6
1.1 Cel opracowania ... 6
1.2 Zakres opracowania ... 7
2. Zagadnienia formalne oraz podstawa prawna ... 10
2.1 Informacja o lokalizacji przedsięwzięcia oraz dane inwestora ... 10
2.2 Wykaz przepisów ... 11
3. Opis planowanego przedsięwzięcia ... 13
3.1 Charakterystyka przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16, pkt 34 ustawy z dnia 20.07.2017 r. – Prawo wodne. ... 16
3.1.1 Charakterystyka przedsięwzięcia. ... 16
3.1.2 Warunki użytkowania w fazie realizacji ... 18
3.1.3 Warunki użytkowania w fazie eksploatacji ... 21
3.2 Główne cechy prowadzonych procesów ... 22
3.3 Przewidywany zakres emisji wynikający z funkcjonowania przedsięwzięcia ... 24
3.3.2 Klimat akustyczny ... 24
3.3.3 Powietrze ... 37
3.3.4 Gospodarka wodno-ściekowa ... 61
3.3.5 Wytwarzanie odpadów ... 64
3.3.6 Zapotrzebowanie na energię i jej zużycie. ... 69
3.4 Wykorzystanie zasobów naturalnych, energii oraz różnorodność biologiczna ... 69
3.4.2 Wykorzystanie zasobów naturalnych. ... 69
3.4.3 Informacja o różnorodności biologicznej. ... 70
3.5 Informacja o pracach rozbiórkowych ... 71
3.6 Ocena ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej ... 71
4 Elementy przyrodnicze środowiska objęte zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko ... 72
4.1 Położenie fizyczno-geograficzne. ... 72
4.2 Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy ... 73
4.3 Przedstawienie usytuowania przedsięwzięcia względem zlewni jednolitych części wód oraz zidentyfikowanie celów środowiskowych dla wód, na które mogłoby ono oddziaływać, zgodnie z art. 38d, 38e, i ew. 38f ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (dz. u. z 2015r. poz. 469 ze zm.),

w kontekście art. 81 ust. 3 ww. ustawy ooś, a także wskazanie, czy i w jaki sposób przedsięwzięcie będzie oddziaływać na te cele. 75

5 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 oraz inne dane, na podstawie których opisano elementy przyrodnicze 79

6 Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami 80

7 Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane 80

8 Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.... 81

9 Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową..... 82

10 Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania. . 82

10.1 Wariant najkorzystniejszy dla środowiska, wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariantu alternatywny – wraz z uzasadnieniem wyboru 83

11 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 101

11.1 Przewidywane oddziaływanie na środowisko..... 101

11.2 Przewidywane oddziaływanie w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej, katastrofy budowlanej lub klęski żywiołowej 102

11.2.2 Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko 103

11.3 Przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu 104

12 Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze, powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków, formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, elementy wymienione w

art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ, wzajemne oddziaływanie między elementami 109

12.1 Faza realizacji 109

12.2 Faza eksploatacji 110

12.2.2 Oddziaływanie na ludzi 110

12.2.3 Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby, siedliska przyrodnicze i krajobraz 110

12.2.4 Oddziaływanie 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 110

12.2.5 Oddziaływanie na wody powierzchniowe, podziemne oraz powierzchnię ziemi (z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi) 111

12.2.6 Usytuowanie przedsięwzięcia względem JCWP oraz identyfikacja celów środowiskowych dla wód, na które przedsięwzięcie mogłoby oddziaływać 111

12.2.7 Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny 111

12.2.8 Oddziaływanie na dobra materialne 112

12.2.9 Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków 112

12.2.10 Wzajemne oddziaływanie między tymi elementami 113

12.3 Faza likwidacji 113

13 Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 11 i 12 113

14 Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska, emisji 114

15 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 i likwidacji przedsięwzięcia 115

16 Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska 116

17 Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia 117

18 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 119

19 Analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięcie 119

20 Informacje o środowisku wynikające ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko 120

21 Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie..... 122

22 Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport 122

23 Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu..... 123

24 Oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 124

25 Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu..... 124

26 Załączniki. 127

1. Wstęp

Niniejszy raport został sporządzony w związku z zamiarem zrealizowania przedsięwzięcia polegającego na budowie dwóch budynków inwentarskich - kurników, na działce nr ew. 22/7 w miejscowości Ławy, gm. Rypin, powiat rypiński.

Podstawą do wykonania raportu jest art. 74 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

Zakres opracowania raportu obejmuje treści wynikające z art. 66 ust. 1 pkt 1 – 9, 11 – 20 oraz ust. 6 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.

Inwestycja kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko tj. **§ 2 ust. 1 pkt 51 b)** rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 j.t.), cyt.: „chów lub hodowla zwierząt, innych niż wymienione w lit. a w liczbie nie mniejszej niż 210 DJP przy czym za liczbę DJP przyjmuje się maksymalną możliwą obsadę zwierząt; współczynniki przeliczeniowe sztuk zwierząt na DJP są określone w załączniku do rozporządzenia”.

Przedmiotowy teren nie jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Inwestor zobowiązany będzie, po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, do wystąpienia do Starosty Rypińskiego z wnioskiem o wydanie decyzji - pozwolenia na budowę obiektów inwentarskich.

W myśl rozporządzenia 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 r. poz. 1169), niniejsze przedsięwzięcie jest zaliczane do instalacji wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

1.1 Cel opracowania

Celem raportu o oddziaływaniu na środowisko jest:

- określenie charakterystycznych parametrów technicznych inwestycji oraz dane charakteryzujące jej wpływ na środowisko,
- analiza i ocena bezpośredniego i pośredniego oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska i zdrowie ludzi oraz warunki życia ludzi, dobra materialne, dobra kultury, dla przyjętych rozwiązań technologicznych, budowlanych i instalacyjnych, a także wzajemnych oddziaływań między wymienionymi czynnikami,
- określenie możliwości oraz sposobów zapobiegania i ograniczania negatywnego oddziaływania na środowisko
- określenie wpływu realizacji inwestycji na cele środowiskowe JCWP i JCWPd
- analiza lokalizacji inwestycji pod kątem jej położenia względem terenów sąsiednich

1.2 Zakres opracowania

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, powinien zawierać informacje umożliwiające analizę kryteriów wymienionych w art. 62 ust. 1 oraz zawierać:

1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:

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

b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,

c) przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia,

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

e) informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu,

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

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;

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,

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

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;

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

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

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

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 oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem;

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

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

a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,

b) racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska – wraz z uzasadnieniem ich wyboru;

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;

6a) porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:

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

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

c) dobra materialne,

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

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,

f) elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ,

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

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

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,

b) wykorzystywania zasobów środowiska,

c) emisji;

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 i likwidacji przedsięwzięcia;

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

a) określenie założeń do:

– ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych,

– programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego,

b) analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia;

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:

a) dostępności podziemnych składowisk dwutlenku węgla,

b) wykonalności technicznej i ekonomicznej sieci transportowych dwutlenku węgla;

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;

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

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

13) przedstawienie zagadnień w formie graficznej

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

15) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;

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

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

18) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;

19) podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, wraz z podaniem imienia i nazwiska oraz daty sporządzenia raportu;

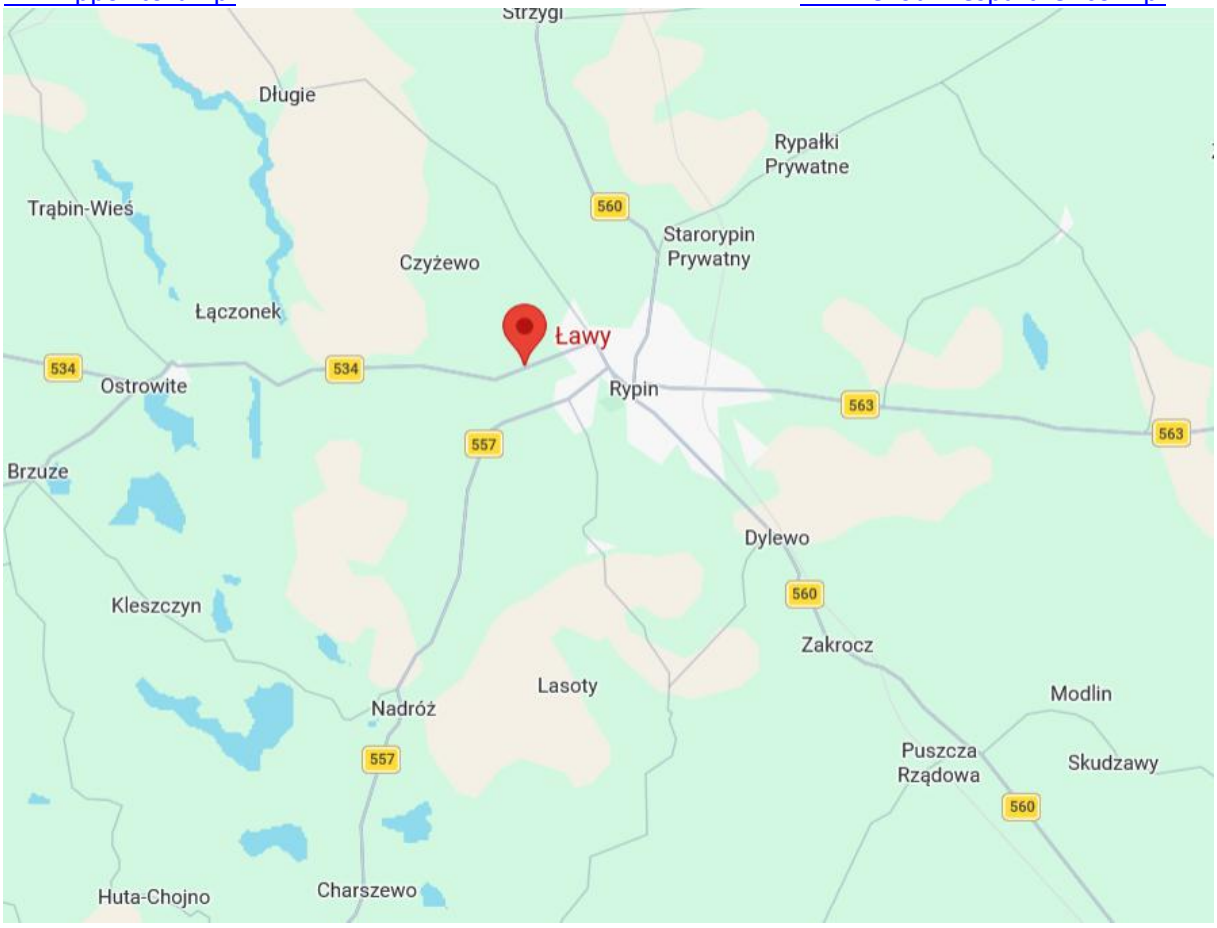
19a) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do raportu;

20) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

2. Zagadnienia formalne oraz podstawa prawna

2.1 Informacja o lokalizacji przedsięwzięcia oraz dane inwestora

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w miejscowości Ławy, gm. Rypin, powiat rypiński, województwo kujawsko-pomorskie, na terenie działki nr ew. 22/7.



Rys. 1. Lokalizacja inwestycji na tle powiatu rypiński (https://www.google.pl/maps)

Tytuł prawny: własność

Inwestor:

Gospodarstwo Rolne Piotr Matyjasik
……..
87-500 Rypin

2.2 Wykaz przepisów

Niniejsze opracowanie sporządzono w oparciu o obowiązujące przepisy z zakresu ochrony środowiska oraz pokrewnych zakresów. Poniżej przedstawiono wykaz głównych aktów prawnych.

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026 r., poz. 670 t.j.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025 r., poz. 647 j.t.)

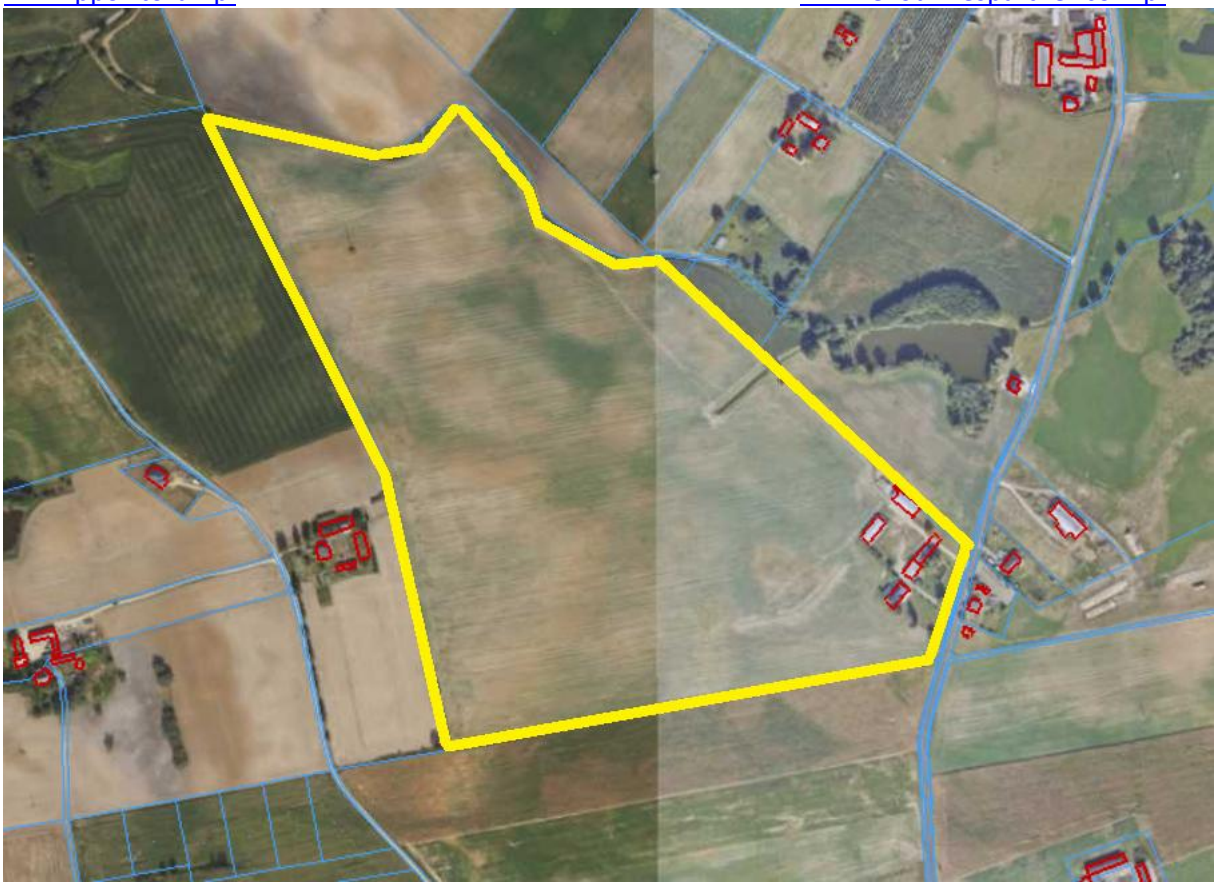
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. 2019 r., poz. 1839 ze zm.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2019 r., poz. 1579)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U.2023, poz. 300)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2020, poz. 186)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2025, poz. 960 j.t.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112 j.t.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 j.t.)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. (Dz.U.2016 r., poz. 138)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 roku w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U.2003.5.58)
- Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz.U.2025 r., poz. 112 t.j.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2024, poz. 725 t.j)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2026, poz. 524 t.j.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2024 r., poz. 1292)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2021 poz. 845 t.j.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 r., Nr 16 poz. 87)
- Dyrektywa 2002/49/We Parlamentu Europejskiego I Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U.2005, Nr 263, poz. 2202 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. 2023 r., poz. 1706)
- 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. 2019 r., poz. 1311)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 r., poz. 1395)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 1742)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020 r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 296)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 marca 2022 r. w sprawie formatu dokumentu zawierającego wyniki inwentaryzacji przyrodniczej oraz formatu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (Dz.U. 2022 r., poz. 652)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2019 r., poz. 1966 j.t.)
- Rozporządzenie Nr 9/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki w Gdańsku z dnia 7 listopada 2014 r. (zmienione w dniu 16 listopada 2016 r. i 28 grudnia 2017 r.) w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Wisły.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz.U. 2023 r., poz. 244).

3. Opis planowanego przedsięwzięcia

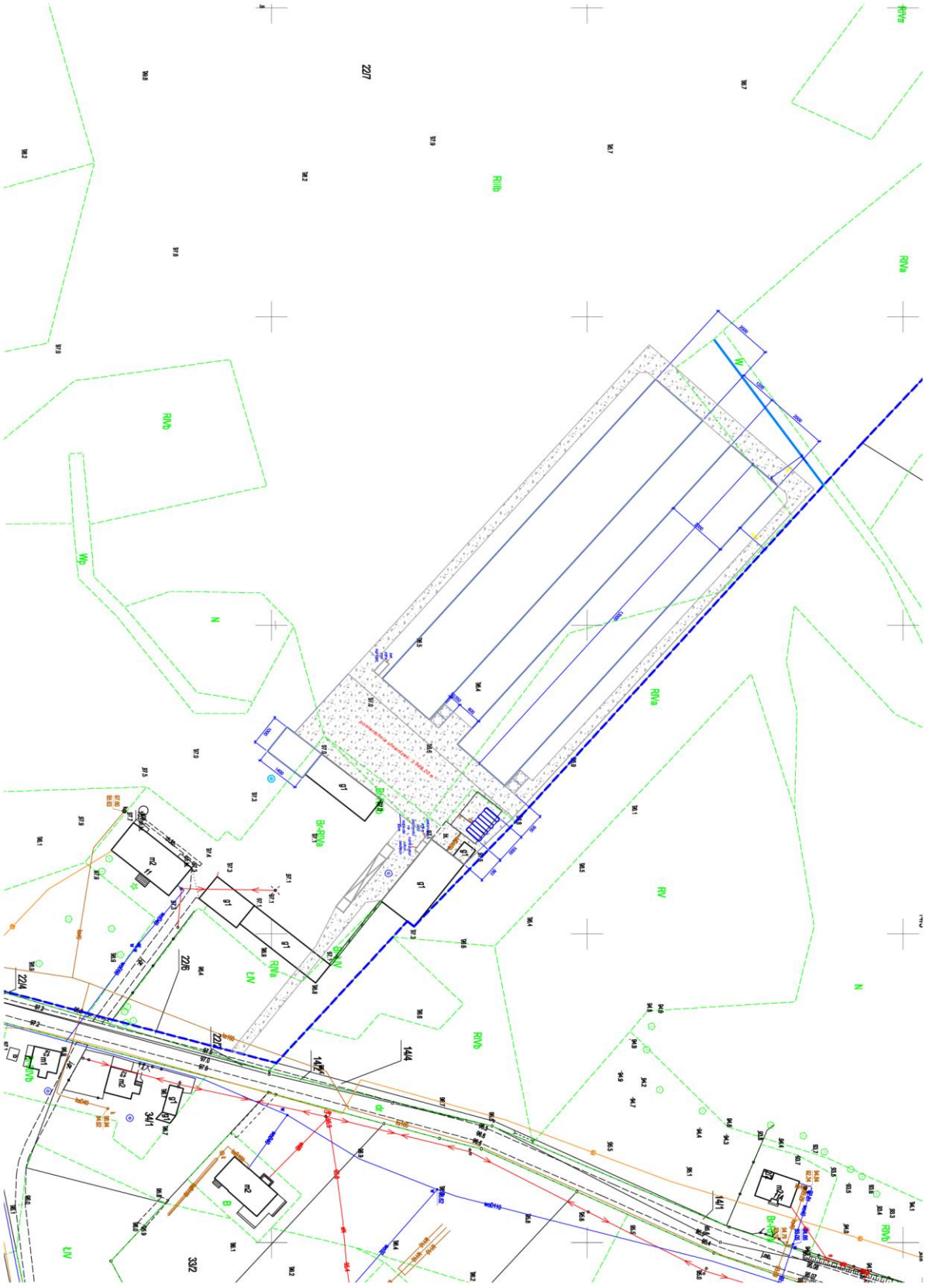
Inwestycja realizowana będzie na działce nr ew. 22/7 w miejscowości Ławy o łącznej powierzchni 22,09 ha.



Rys. 2. Położenie terenu inwestycyjnego oraz miejsca realizacji działalności (materiały własne na podstawie https://polska.geoportal2.pl/)

Przedmiotowy teren bezpośrednio sąsiaduje:

- od strony północnej z polami uprawnymi,
- od strony zachodniej z polami uprawnymi i zabudową zagrodową, dalej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- od strony południowej z drogą gminną i polami uprawnymi,
- od strony wschodniej z polami uprawnymi, drogą gminną dalej zabudową mieszkaniową zagrodową.



Rys. 3. Plan zagospodarowania terenu inwestycji (materiały Inwestora)

Inwestor planuje prowadzić w swoim gospodarstwie rolnym, chów kur - brojlerów w dwóch budynkach inwentarskich – kurnikach, o maksymalnej obsadzie 212 DJP w każdym. Inwestycja realizowana będzie na działce na której aktualnie znajduje się budynek mieszkalny Inwestora, budynki gospodarcze z przeznaczeniem na garaże i sprzęt rolniczy, wiata magazynowa, waga samochodowa. W przewarzającej części wnioskowana działka jest użytkowana rolniczo.

3.1 Charakterystyka przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16, pkt 34 ustawy z dnia 20.07.2017 r. – Prawo wodne.

3.1.1 Charakterystyka przedsięwzięcia.

Inwestor zamierza wybudować dwa kurniki o powierzchni zabudowy ok. 2600 m^2 (130 m x 20 m) każdego z nich, wraz z pozostałą infrastrukturą tj. ternem utwardzonym (dojścia i dojazdy utwardzone) wokół kurników ok. 4000 m^2, czterema silosami paszowymi o pojemności ok. 30 m^3 każdy, agregatem prądotwórczym o mocy ok. 80 kW, czterema zbiornikami na gaz propan o pojemności ok. 6,7 m^3 każdego z nich oraz posadzenie zieleni izolacyjnej składającej się z rzędu tui, wzdłuż zachodniej granicy działki o długości ok. 130 m. Teren inwestycji jest włączony w lokalną sieć wodociągową oraz przyłącze energetyczne.

Planowany sposób chowu w kurnikach.

Chów brojlerów rzeźnych to intensywny proces produkcji mięsa, trwający zazwyczaj od 5 do 7 tygodni. Cykl ten ma na celu uzyskanie ptaków o masie ciała od około 2,0 do około 3,0 kg. Obejmuje on precyzyjne przygotowanie kurnika, wstawienie piskląt, a następnie kontrolowane żywienie, oświetlenie i mikroklimat.

1. **Przygotowanie kurnika (Biosekuracja i mikroklimat)**

Proces zaczyna się od dokładnego oczyszczenia, umycia i dezynfekcji budynku inwentarskiego. Pisklęta przeznaczone do chowu brojlerów kupowane będą od dostawców zewnętrznych. Na 4 – 5 dni przed zasiedleniem w halach produkcyjnych zostanie przeprowadzona właściwa dezynfekcja, a następnie ułożona warstwa suchej ściółki. Następnie ustawiane będą podwieszane linie do podawania paszy i wody. Po wykonaniu ww. czynności przeprowadzona zostanie ponowna dezynfekcja budynków. Na

dobę przed zasiedleniem budynki podlegać będą wietrzeniu, a następnie ogrzaniu do temperatury 33 – 35°C.

2. **Odchów piskląt (1-3 tydzień)**

- Jednodniowe pisklęta (tzw. jednodniówki) przywożone są z wylęgarni.
- Temperatura: Jest stopniowo obniżana o około 2-3°C co tydzień, aż do osiągnięcia docelowych 20-22°C.
- Oświetlenie: Początkowo stosuje się długi dzień świetlny (nawet 23 godziny światła i 1 godzina ciemności), aby zachęcić pisklęta do żerowania i pobierania wody.

3. **Okres wzrostu (4-6/7 tydzień)**

- Ptaki intensywnie przybierają na masie. W tym czasie kluczowe znaczenie ma kontrola wskaźników żywieniowych.
- Żywienie: Dzieli się zazwyczaj na trzy fazy: starter (wysokobiałkowa, sypka lub kruszona pasza na start), grower (pasza wzrostowa) i finiszer (pasza tucząca, podawana do końca chowu).
- Wentylacja: Wraz ze wzrostem kurcząt drastycznie rośnie zapotrzebowanie na tlen oraz emisja ciepła i wilgoci.

4. **Ubój i zagospodarowanie (Dzień 30-42)**

Zgodnie z BAT (najlepsze dostępne techniki) brojlery powinny być utrzymywane o obsadzie od 14 do 24 ptaków/m^2. Dodatkowo zostaną spełnione wymagania w zakresie sposobu postępowania przy utrzymywaniu brojlerów, które określa rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej oraz zgodnie z ustawą z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt. Inwestor zakłada możliwość naturalnych upadków na poziomie ok. 5 %. Jednakże w obliczeniach upadki nie zostały wzięte pod uwagę, gdyż dokonujemy obliczeń dla najbardziej niekorzystnego wariantu dla środowiska.

W związku z powyższym zagęszczenie w analizowanych kurnikach, wyniesie:

a) przed pierwszym ubiorem:

- Kurnik 1: (53 000 szt. x 1,771 kg) / 2 450 m^2 = 38,31 kg/m^2;
- Kurnik 2: (53 000 szt. x 1,771 kg) / 2 450 m^2 = 38,31 kg/m^2;

Po osiągnięciu przez brojlery wagi około 2,05 kg, następował będzie tzw. pierwszy „ubiór" tzn. odławiane będzie wynosiło średnio ok. 24% wszystkich zwierząt, które osiągnęły już wagę 2,05 kg. Pierwszy ubiór będzie następował w ok. 34 dniu każdego cyklu – w ilościach następujących:

– kurnik 1 – ok. 40 280 szt./kurnik 1,

– kurnik 2 – ok. 40 280 szt./kurnik 2,

Drugi ubiór (końcowy) będzie następował w ok. 42 dniu każdego cyklu.

b) przed drugim ubiorem (sprzedażowym):

- Kurnik 1: (34 000 szt. x 2,809 kg) / 2 450 m^2 = 38,99 kg/m^2;
- Kurnik 2: (34 000 szt. x 2,809 kg) / 2 450 m^2 = 38,99 kg/m^2;

Po osiągnięciu przez brojlery wagi około 2,809 kg będzie następowała sprzedaż drobiu – w 42 dniu każdego cyklu.

Na terenie zakładu będzie odbywał się wyłącznie chów brojlerów. Po zakończeniu chowu następować będzie sprzedaż drobiu do ubojni. Chów odbywać się będzie metodą ściółkową na betonowej szczelnej posadzce. Obiekty inwentarskie będą obsadzane brojlerami cyklicznie. W czasie roku planuje się przeprowadzić ok. 7 pełnych cykli produkcyjnych trwających ok. 42 dni w każdym z kurników. Po każdym cyklu planuje się realizować przerwy technologiczne ok. 10 dni. Mając na uwadze 7 cykli po 42 dni cyklu chowu, ferma będzie funkcjonowała 294 dni (7 056 h).

Wszystkie operacje związane z napełnianiem silosów, wywozem obornika i innymi czynnościami wynikającymi z technologii prowadzonej hodowli, będą prowadzone w godzinach dziennych od 6.00-22.00, jedynie transport inwentarza poza fermę prowadzony będzie w godzinach nocnych.

Proponowany wariant inwestycji pozwala na prowadzenie działalności bez znaczącego wpływu na otoczenie, w technologii pozwalającej na pełną kontrolę prowadzonego chowu.

Wnioskodawca będzie prowadził hodowlę brojlerów kurzych w ilości łącznie 106000 sztuk, tj. 424 DJP.

3.1.2 Warunki użytkowania w fazie realizacji

Budowa kurników związana będzie z pracami budowalnymi obiektów inwentarskich i budynku socjalnego, budową utwardzonych za pomocą betonu dojść i dojazdów, utwardzeń pod silosy paszowe i zbiorniki na gaz propan oraz montażem i przyłączeniem instalacji wewnątrz na zewnątrz kurników (wentylacja, system ogrzewania, linia paszociągu wraz z silosami, system pojenia, agregat prądotwórczy).

Planowane budynki gospodarskie i socjalny zostaną wykonane zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 stycznia 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2023 r., poz. 297).

Wszystkie prace realizacyjne wykonywane będą według harmonogramu wynikającego z zasad sztuki budowlanej i uzgodnień z Inwestorem.

Ze względu na charakter prac realizacyjnych możliwy jest wzrost zapylenia oraz stężeń NOx i węglowodorów w sąsiedztwie terenu objętego projektem. Zmiany te jednak nie będą znaczące i nie wpłyną na pogorszenie parametrów jakości powietrza na terenach przyległych w dłuższym okresie czasu. W końcowej fazie realizacji przedsięwzięcia prowadzone będą prace wykończeniowe, które ze względu na zastosowane materiały (np. farby, lakiery) mogą być źródłem emisji lotnych związków organicznych. W wyniku prac budowlanych do powietrza przedostawać się będą również zanieczyszczenia pochodzące ze spalania paliw w silnikach napędzających maszyny i urządzenia.

Na etapie realizacji inwestycji źródłem oddziaływań w zakresie emisji pyłów i gazów będą:

- maszyny budowlane,
- pojazdy transportujące materiały służące do budowy,
- przechowywanie sypkich materiałów budowlanych,
- szlifowanie i cięcie materiałów budowlanych,
- prace wykończeniowe z wykorzystaniem materiałów zawierających rozpuszczalniki organiczne i inne substancje mogące przedostawać się do powietrza.

Spośród wymienionych źródeł emisji najistotniejszy wpływ na jakość powietrza w okresie realizacji przedsięwzięcia będą miały roboty ogólnobudowlane i transport materiałów sypkich pod budowę. W fazie realizacji należy spodziewać się wystąpienia następujących negatywnych oddziaływań na stan czystości powietrza:

- wzrost imisji zanieczyszczeń gazowych głównie NOx, zawartych w spalinach maszyn i pojazdów pracujących na budowie - zarówno bezpośrednio na placu budowy, jak i w jego sąsiedztwie - pojazdy dostarczające materiały budowlane,
- wzrost imisji pyłów, związany z transportem i wykorzystaniem na budowie materiałów sypkich i pylistych oraz intensywniejszym ruchem pojazdów w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia,
- wzrost imisji LZO ulatniających się z farb i lakierów stosowanych w pracach wykończeniowych.

Stosowane maszyny i urządzenia powinny charakteryzować się dobrym stanem technicznym i spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki (Dz. U. 2014 r., poz. 588). Ze względu na charakter źródła emisji, poziomy odniesienia dla stężeń zanieczyszczeń atmosferycznych określonych w rozporządzeniu nie odnoszą się do emisji występujących w okresie realizacji inwestycji. Emisje występujące na etapie budowy będą miały charakter niezorganizowany. Emisja pyłu ze względu na rodzaj źródeł mogących ją powodować będzie występowała w ciągu całego etapu budowy, różne będzie natomiast jej nasilenie uzależnione od prowadzonych w danej chwili czynności.

Transport i składowanie materiałów budowlanych dla celów inwestycji prowadzone będą w sposób zabezpieczający środowisko przyrodnicze przed zanieczyszczeniami (np. materiały składowane

na utwardzonym podłożu, w miarę możliwości zabezpieczone przed rozwiewaniem i pyleniem). Rozładunek materiałów budowlanych odbędzie się przy użyciu wyspecjalizowanego sprzętu, np. dźwigu.

Ponadto powstały urobek ziemny zostanie zagospodarowany w granicach działki inwestycyjnej nr ew. 22/7 w miejscowości Ławy. Zaznacza się, że przeprowadzenie planowanych prac nie doprowadzi do naruszenia rzeźby i ukształtowania terenu oraz nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko gruntowo-wodne.

W trakcie realizacji/likwidacji inwestycji wystąpią oddziaływania akustyczne związane z wykonywaniem prac montażowych, pracą sprzętu budowlanego oraz transportem materiałów i surowców.

Hałas powstający na etapie budowy inwestycji jest hałasem zmiennym w czasie, okresowym, krótkotrwałym i ustąpi po zakończeniu robót. Uciążliwość oraz zasięg oddziaływania hałasu związanego z robotami budowlanymi zależeć będą od typu i liczby równocześnie pracujących maszyn oraz czasu ich pracy.

Zgodnie ze znowelizowanym w 2007 r. rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska, poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom i nie powinien przekraczać:

- spycharki i ładowarki gąsienicowe – 103 dB (moc netto urządzenia P ≤ 55 kW);
- spycharki, koparki i ładowarki kołowe – 101 dB (moc netto urządzenia P ≤ 55 kW);
- kruszarki do betonu, młoty pneumatyczne – 105 dB (masa urządzenia m ≤ 15 kg);
- agregaty sprężarkowe – 97 dB (moc netto urządzenia P ≤ 15 kW);
- agregaty prądotwórcze, spawalnicze – 97 dB (moc elektryczna urządzenia 2 kW < Pel ≤ 10 kW);

W czasie pracy maszyny maksymalny zasięg oddziaływania hałasu o poziomie L_A = 60 dB, który może być odbierany jako uciążliwy wynosi zatem:

- LWA = 95 dB – dz,60dB ≈ 20 m
- LWA = 100 dB – dz,60dB ≈ 35 m,
- LWA = 105 dB – dz,60dB ≈ 55 m,
- LWA = 110 dB – dz,60dB ≈ 85 m.

3.1.3 Warunki użytkowania w fazie eksploatacji

Przewiduje się budowę dwóch nowych budynków inwentarskich, w którym prowadzony będzie chów brojlerów oraz budynku socjalnego.

Transport inwentarza, paszy, obornika, odpadów itd. na terenie fermy odbywać się będzie po utwardzonych drogach wewnętrznych.

Ogrzewanie każdego z dwóch planowanych obiektów inwentarskich zapewnione będzie z 4 nagrzewnic zasilanych gazem propan. Ogrzewanie budynku socjalnego zapewnione będzie przez kocioł dwufunkcyjny o mocy ok. 20 kW zasilany gazem propan.

Wody opadowe i roztopowe z dachów i z trenów utwardzonych (dojścia i dojazdy o nawierzchni betonowej) odprowadzone będą na tereny zielone w granicach działki Inwestora.

Ścieki socjalno-bytowe będą odprowadzane do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.

3.1.4 Odniesienie do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16, pkt 34 ustawy z dnia 20.07.2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2018 poz. 2268).

Zgodnie z definicją zawartą w ww. ustawie, obszar szczególnego zagrożenia powodzią – rozumie się przez:

a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,

b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,

c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,

d) pas techniczny.

Na podstawie danych Wód Polskich (geoportal geoserwis.gdos.gov.pl), całkowicie wykluczono możliwość występowania ww. obszarów w rejonie działek lub w ich sąsiedztwie.

3.2 Główne cechy prowadzonych procesów

Planowane przedsięwzięcie zakłada prowadzenie chowu brojlerów w dwóch planowanych kurnikach o powierzchni zabudowy 2600 m^2 każdy, powierzchni hodowlanej 2450 m^2 każdy.

Budynek będzie miał długość ok. 130 m, szerokość ok. 20 m oraz wysokość w kalenicy ok. 7 m. Wyposażony będzie w następujące instalacje:

WENTYLACJA

Każdy z budynków wyposażony będzie w mechaniczny system wentylacji, sterowany automatycznie. W ramach niniejszej inwestycji wybrano wentylację mechaniczną, która składać się będzie z:

- 11 szt. wentylatorów dachowych – o średnicy 63 cm,
- 8 szt. wentylatorów ściennych szczytowych – o średnicy 140 cm.

Wentylatory będą pracowały wyłącznie w oparciu o zadane parametry (automatyczne sterowanie odnoszące się do temperatury wewnątrz kurnika, wilgotności itd.).

SYSTEM POJENIA I PODAWNIA PASZY

Do karmienia ptaków planowane jest używanie paszy granulowanej, która będzie magazynowana w silosach, zlokalizowanych na zewnętrz budynków (po dwa silosy przy każdym z budynków). Z silosów pasza automatycznie podawana będzie do kosza zasypowego wewnątrz budynku, a następnie poprzez przenośniki skierowana zostanie do karmideł. Pojenie brojlerów odbywać się będzie automatycznie poprzez poidła (np. dzwonowe). Przyjęty system pojenia jest z punktu widzenia czystej produkcji rozwiązaniem w istotny sposób wpływającym na pozytywną ocenę analizowanego przedsięwzięcia, pozwalającym na ograniczenie uciążliwości odorowej obiektu.

OGRZEWANIE

Pomieszczenia budynków inwentarskich wymagają dogrzewania w czasie przyjęcia młodych ptaków w przedziale 16 – 38°C, niezależnie od pory roku oraz w warunkach temperatury powietrza zewnętrznego spadającej poniżej 10°C. Jako instalację energetycznego spalania paliw w kurnikach, która powiązana jest technologicznie z instalacją chowu, inwestor przewiduje zastosowanie 6 szt. nagrzewnic w każdym kurniku, montowanych wewnątrz obiektu o mocy ok. 80 kW każda, w których spalany będzie gaz propan.

PRZERWA TECHNOLOGICZNA – MYCIE I WYWOŻENIE OBORNIKA

Po zakończeniu chowu następuje przerwa technologiczna trwająca ok. 10 dni. Przygotowanie przedmiotowego obiektu, do wstawienia stada, rozpoczyna się od mycia ścian oraz sufitu budynków wodą przy użyciu myjki wysokociśnieniowej. Mycie odbywać się będzie naprzemiennie zimną i ciepłą wodą bez użycia środków chemicznych. Czyszczeniu podlega także wyposażenie linii pojenia, linii karmienia oraz wentylatory. Podczas mycia zakłada się zagospodarowanie ww. ścieków, poprzez ich wchłanianie w ściółkę, wchodzącą w skład obornika, który znajduje się w czasie ww. zabiegów na posadzce budynku. W tym przypadku nie powstają ścieki biologicznie rozkładane, które należy zagospodarować. Następnie metodą ręczną, na sucho, przy użyciu ładowarki z betonowej posadzki usuwany jest obornik, który umieszczany jest na przyczepach transportowych. W czasie załadunku, przyczepy znajdują się wewnątrz pomieszczeń inwentarskich. Zdolność wchłaniania wody przypadająca na kg użytej ściółki wynosi 2,65 kg.

Obornik wykorzystany będzie jako nawóz naturalny do nawożenia pól uprawnych na podstawie stosownych umów. W okresie od października do marca Inwestor zbywa obornik rolnikom, którzy muszą go magazynować na swoich płytach obornikowych lub zbywać np. pod hodowle pieczarek, zgodnie z ustaleniami zawartymi w umowach.

Po umyciu kurników prowadzona jest dezynfekcja pomieszczeń produkcyjnych. Po przeprowadzeniu mycia oraz wstępnej dezynfekcji budynku, wykłada się ściółkę, a następnie dokonuje się oprysku środkiem grzybobójczym. Po wyłożeniu ściółki przeprowadza się kolejną dezynfekcję w postaci zamgławiania parą wodną z dodatkiem środka dezynfekującego. Jako ściółkę stosować się będzie słomę czystą, nie skażoną środkami chemicznymi. Maksymalne zapotrzebowanie na ściółkę (przy 15 cm grubości świeżej ściółki) wynosić będzie około 20 kg/1m^2 powierzchni inwentarzowej na cykl.

EMISJE GAZOWE I PYŁOWE

Funkcjonowanie obiektów chowu drobiu wiąże się z emisją pyłów i gazów do powietrza pochodzących z procesów fizjologicznych zwierząt – oddychanie, wydalanie. Z procesów tuczu emitowane są do powietrza głównie: pyły i amoniak. Przebywanie drobiu w budynku inwentarskim

oraz usuwanie obornika, rozprowadzanie suchej ściółki na posadzce kurnika i przeładunek pasz do silosów powoduje także emisję pyłu. Podczas eksploatacji instalacji energetycznego spalania paliw (oleju opałowego) występuje emisja ditlenku azotu, ditlenku siarki, tlenku węgla oraz pyłu PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5. Na terenie fermy eksploatowany będzie również agregat prądotwórczy o mocy ok. 80 kW pracujący wyłącznie w warunkach awaryjnych. Podczas eksploatacji tej instalacji występuje emisja ditlenku azotu, ditlenku siarki, tlenku węgla oraz pyłu PM10 i pyłu PM2,5. Źródłem emisji pyłów i gazów będą także procesy spalania paliw w silnikach pojazdów poruszających się po terenie przedsięwzięcia. Emisja ze źródeł komunikacyjnych ma charakter niezorganizowany.

WARUNKI HODOWLI

Brojlery utrzymywane będą w następujących warunkach:

- nieszkodliwych dla ich zdrowia oraz niepowodujących urazów i uszkodzeń ciała,
- zapewniających im swobodę ruchu, w szczególności kładzenie się, wstawanie, siadanie,
- czas zaciemnienia w obiektach, w ciągu doby wynosić będzie ok. 8 h.
- zastosowane będą liniowe karmidła na paszę – paszociągi,
- zastosowane będą pojemniki na wodę (np. dzwonowe),
- urządzenia do karmienia i pojenia umieszczone zostaną w taki sposób aby umożliwić zwierzętom jednakowy dostęp do tych urządzeń,
- ściółka zajmować będzie całą powierzchnię podłogi pomieszczenia inwentarskiego (w trakcie trwania cyklu słoma jest kilkakrotnie dościelana),
- padłe ptaki i ubite z konieczności usuwane będą niezwłocznie do konfiskatora, a następnie odbierane przez specjalistyczną firmę,
- pomieszczenia inwentarskie, ich wyposażenie oraz sprzęt będą czyszczone każdorazowo przed wstawieniem nowej partii ptaków.

3.3 Przewidywany zakres emisji wynikający z funkcjonowania przedsięwzięcia

3.3.2 Klimat akustyczny

Etap realizacji inwestycji

Faza ta związana będzie z emisją hałasu generowanego w trakcie budowy tj. :

- ruch środków transportu dowożących materiały budowlane i instalacyjne,
- praca sprzętu budowlanego przy robotach budowlanych, zwłaszcza z użyciem sprzętu ciężkiego.

Oddziaływanie powodowane przez sprzęt budowlany i środki transportu będzie krótkotrwałe, ograniczone do czasu wykonywania robót. Występująca uciążliwość akustyczna będzie ograniczona do

terenu prowadzonej budowy i wystąpi wyłącznie w godzinach dziennych (tj. 6.00 – 22.00). Oddziaływanie ustanie po zakończeniu realizacji inwestycji.

W związku z powyższym faza realizacji inwestycji nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko, w szczególności klimat akustyczny.

Etap eksploatacji inwestycji

Hałasem są wszystkie niepożądane dźwięki, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, działającego za pośrednictwem powietrza na organ słuchu, zmysły oraz człowieka. W ramach definicji są dwa określenia dźwięku jako: zjawisko fizyczne, a więc odnoszące się do oceny obiektywnej jak i zjawiska podlegającego ocenie subiektywnej.

Drgania ośrodka sprężystego mogą być rozpatrywane jako oscylacyjny ruch cząstek ośrodka względem położenia równowagi, wywołujący lokalną zmianę ciśnienia ośrodka w stosunku do wartości ciśnienia statycznego (atmosferycznego). Ta lokalna zmiana ciśnienia (zaburzenie akustyczne) przenosi się w postaci ciągu następujących po sobie lokalnych zagęszczeń cząstek ośrodka w przestrzeń otaczającą źródło drgań tworząc falę akustyczną.

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo ochrony środowiska, przez hałas rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz.

Zgodnie z ww. ustawą ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, a w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Aktualnie dopuszczalny poziom hałasu generowany do środowiska normowany jest przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Zgodnie z art. 112a ww. ustawy prawo ochrony środowiska parametry hałasu są określone poziomem dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB), w tym:

1. wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
    a) LAeq D - równoważny poziom hałasu dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
    b) LAeq N - równoważny poziom hałasu dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Zgodnie z ww. rozporządzeniem Ministra Środowiska wartości progowych poziomów hałasu są zróżnicowane w zależności od rodzaju źródła hałasu (hałasy drogowe, kolejowe, lotnicze,

przemysłowe) oraz uwzględniają okresowość działania źródeł. Dopuszczalny poziom dźwięku w środowisku zależy od funkcji urbanistycznej pełnionej przez dany teren.

Zgodnie z tabelą 1 w/w rozporządzenia, dopuszczalne wartości poziomu dźwięku A w środowisku wyrażone wskaźnikami LAeq D dla pory dnia i LAeq N dla pory nocy, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby, przedstawia rys. 5. Wartości dopuszczalne równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dnia tj. w godz. 06:00 – 22:00 dotyczą przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia po sobie następującym, natomiast dla pory nocy tj. w godz. 22:00 – 06:00 dotyczą przedziału czasu odniesienia równego 1 najmniej korzystnej godzinie.

Zgodnie z identyfikacją akustyczną wykonaną przez Wójta Gminy Rypin (załącznik nr 4) najbliższe tereny chronione akustycznie względem terenu fermy znajdują się w odległości (numeracja zgodnie z rysunkiem nr 4):

1. ok. 13 m - zabudowa zagrodowa i w odległości ok. 140 m do miejsca realizacji kurników,
2. ok. 32 m - zabudowa zagrodowa i w odległości ok. 140 m do miejsca realizacji kurników,
3. ok. 142 m - zabudowa zagrodowa,
4. ok. 175 m - zabudowa zagrodowa,
5. ok. 190 m - zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i w odległości ok. 500 m do miejsca realizacji kurników,
6. ok. 70 m- zabudowa zagrodowa i w odległości ok. 330 m do miejsca realizacji kurników.



Rys. 4. Najbliższe tereny chronione akustycznie względem planowanej inwestycji (https://polska.geoportal2.pl)

Zgodnie z identyfikacją akustyczną przeprowadzoną przez Wójta Gminy Rypin (załącznik nr 4), należy przyjąć dla ww. terenów kryterium oceny, zgodnie z ww. rozporządzeniem dla których określone wartości dopuszczalne poziomu hałasu, ustalone są dla:

- terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla których określone wartości dopuszczalne poziomu hałasu ustalone są dla przedziału czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejnego po sobie następującym oraz równym 1 najmniej korzystnej godzinie nocy i wynoszą:
  - 50 dB - w porze dziennej
  - 40 dB – w porze nocnej

- terenu zabudowy zagrodowej, dla których określone wartości dopuszczalne poziomu hałasu ustalone są dla przedziału czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejnego po sobie następującym oraz równym 1 najmniej korzystnej godzinie nocy i wynoszą:
  - 55 dB - w porze dziennej
  - 45 dB – w porze nocnej

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe[1)]		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq\ D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży[2)] 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-wypoczynkowe[2)] d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców[3)]	68	60	55	45

Rys. 5. Tabela z wartościami dopuszczalnymi poziomu hałasu z podziałem na rodzaj terenu (*prawo.sejm.gov.pl*)

Inwestycja będzie prowadzona na terenie działki wykorzystywanej rolniczo. Na obszarze znajdować się będą 2 kurniki z obsadą łączną 106000 szt. ptaków oraz budynek mieszkalny Inwestora, budynki – garażowo-gospodarcze, wiata, waga samochodowa.

Wjazd na teren inwestycji odbywać się będzie tak jak dotychczas od strony południowo-wschodniej.

Ferma będzie funkcjonowała przez całą dobę, wywóz ptaków, ok. 7 razy w roku, odbywać się będzie w godzinach nocnych 24.00 do 7.00. W związku z tym uwzględniono dopuszczalne poziomy hałasu dla pory dziennej i nocnej (normy te odniesiono również do przeprowadzonej analizy akustycznej fermy). Ponadto zgodnie z aktualnie obowiązującym stanem prawnym normy hałasu powinny być dotrzymane na terenie chronionym akustycznie.

W celu rzetelnego przestawienia prognozowanego rozchodzenia się fal dźwiękowych wytworzonych na terenie zakładu, w przedmiotowym raporcie przedstawiono analizę akustyczną dla planowanej działalności.

Ocenę uciążliwości akustycznej dokonano na podstawie projektu budowy i literatury technicznej opartej o metodologię teoretyczną zgodną z normą PN-ISO 9612-2:2002 (hałas przemysłowy) oraz instrukcją ITB Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku 338/2008.

Ze względu na metodykę oraz odzwierciedlenie najbardziej niekorzystnej sytuacji do analizy przyjęto zerowe tło akustyczne.

Z uwagi na fakt, że firma będzie funkcjonowała w porze dziennej i nocnej (w nocy odbywać się będzie tylko transport ptaków), analiza akustyczna będzie dotyczyła obliczeń poziomów hałasu dla okresu: od 6.00 do 22.00, przyjmując jednocześnie najbardziej niekorzystne 8h w ciągu dnia pracy oraz od 22.00 do 6.00, przyjmując jednocześnie najbardziej niekorzystną 1h w ciągu nocy.

Przewiduje się następujące źródła hałasu jakie będą występować na terenie firmy:

1. Źródła liniowe - ruch środków transportu:
   a) Samochody ciężarowe związane z transportem ptaków, odpadów, paszy, obornika. Przewidywane natężenie ruchu wyniesie 2 pojazdy w porze dziennej podczas najmniej korzystnych 8 godzin. W porze nocnej jeden pojazd, w ciągu jednej najmniej korzystnej godziny nocy.
   b) Samochody osobowe. Przewidywane natężenie ruchu wyniesie 2 pojazdy w porze dziennej podczas najmniej korzystnych 8 godzin. W porze nocnej nie będzie ruchu pojazdów osobowych.
   c) Ładowarka kołowa - czas pracy w porze dziennej podczas najmniej korzystnych 8 godzin wyniesie 2 godziny. W porze nocnej nie będzie ruchu ładowarki.

2. Źródła punktowe:

a) wentylacja mechaniczna kurników,
b) załadunek silosów paszowych,
c) załadunek zbiornika gazu propan,

3. Źródła kubaturowe:
   a) odgłosy ptaków
   b) nagrzewnice
   c) praca systemu paszowego - napędzany silnikiem elektrycznym

Źródła hałasu komunikacyjnego

Transport samochodowy

W trakcie eksploatacji zakładu wystąpią bezpośrednie liniowe źródła hałasu w postaci transportu pojazdów - ruch kołowy pojazdów lekkich (samochodów osobowych) oraz ciężkich (samochodów ciężarowych). Wpływ liniowych źródeł hałasu na klimat akustyczny związany jest z krótkotrwałym nasileniem hałasu od pojazdów podczas przejazdu po drodze dojazdowej.

Poniżej przedstawiono przewidywaną częstotliwość ruchu pojazdów oraz długość tras przejazdu (obejmującą wjazd, wyjazd i manewry), a także czas przejazdu dla jednego pojazdu w grupie przy średniej prędkości 20 km/h:

- samochody osobowe - 2 poj./dobę; trasa przejazdu 272 m, czas przejazdu 48 s/poj.,
- samochody ciężarowe – 2 poj./dobę (pora dnia); trasa przejazdu 631 m, czas przejazdu 113 s/poj.,
- samochody ciężarowe – 1 poj./dobę (pora nocy); trasa przejazdu 631 m, czas przejazdu 113 s/poj.

Emisję z transportu pojazdów obliczono wg wzorów i wytycznych zawartych w instrukcji ITB 338/2008, przy czym wartość wyjściową poziomu mocy akustycznej dla poszczególnych źródeł wyznaczono w oparciu o wyniki najnowszych badań mocy akustycznej samochodów osobowych i ciężarowych poruszających się ze stałą prędkością 20km/h lub ruchem przyspieszonym/opóźnionym do prędkości 20km/h (R. Hnatków — PŚ oraz P. Kokowski, R. Makarewicz — UAM Poznań).

Tabela 1. Założenia dla transportu – pojazdy lekkie i ciężkie

Nazwa operacji	Pojazdy ciężkie (samochody ciężarowe)		Pojazdy lekkie (osobowe)	
	Moc akustyczna L_{WA} [dB (A)][1)]	Czas operacji [s]	Moc akustyczna L_{WA} [dB (A)][1)]	Czas operacji [s]

Start	95	5	87	5
Hamowanie	90	3	84	3
Jazda po terenie	90	40	84	105

[1)] wg R. Hnatków — PS oraz P. Kokowski, R. Makarewicz — UAM Poznań

Dla każdej operacji odbywającej się w ramach transportu (start, hamowanie, jazda po terenie manewrowanie) wyznaczono równoważny poziom mocy akustycznej według wzoru przedstawionego poniżej:

$$L_{WAeqn} = 10\log\frac{1}{T}\left(\sum_{n=1}^{N} t_i \cdot 10^{0,1\cdot L_{WAn}}\right)[dB]$$

gdzie:

L_{WAeqn} — równoważny poziom mocy akustycznej dla n-tego pojazdu [dB]

$L_{WA,}$ — poziom mocy dla danej operacji ruchowej, scharakteryzowany jako L_w [dB]
t_i - czas trwania danej operacji ruchowej [s]
T - czas oceny dla którego oblicza się poziom równoważny; T=8h dla poty dnia; T=1h dla pory nocy

Ponieważ w każdym punkcie drogi pojazdy mogą hamować, startować i jechać, więc w dalszej części opracowania obliczono wypadkowe wartości równoważnego poziomu dźwięku ze wzoru:

$$L_{WAeq,wyp} = 10\log\frac{1}{T}\left(\sum_{n=1}^{N} 10^{0,1\cdot L_{WAeqn(i)}}\right)[dB]$$

Wyznaczone wartości przedstawiono w poniższych tabelach.

- ***samochody osobowe***

Tabela 2. Wypadkowe wartości równoważnego poziomu dźwięku - pora dzienna.

Operacja	**t_i [1)]**	**n[2)]**	**n*t [min]**	**L_{WA} [dB]**	**$L_{WAeqn(I)}$ [dB]**	**$L_{WAeq\ wyp}$ [dB]**

Start	5	2	0,17	87	52,5	59,7
Hamowanie	3	2	0,1	84	48,2	
Jazda po terenie	40	2	1,33	84	58,4	

1) czas trwania pojedynczej operacji [s]
2) liczba pojazdów w czasie odniesienia T; dla pory dnia T=8 h

Równoważny poziom hałasu dla transportu pojazdów lekkich, wynosi:

- pora dnia, L_{AWeqD} = 59,7 dB

– ***samochody ciężarowe***

Tabela 3. Wypadkowe wartości równoważnego poziomu dźwięku - pora dzienna.

Operacja	**t_i 1)**	**n 2)**	**n*t [min]**	**L_{WA} [dB]**	**$L_{WAeqn(l)}$ [dB]**	**$L_{WAeq\ wyp}$ [dB]**
Start	5	2	0,167	95	60,4	69,3
Hamowanie	3	2	0,1	90	53,2	
Jazda po terenie	105	2	3,5	90	68,6	

1) czas trwania pojedynczej operacji [s]
2) liczba pojazdów w czasie odniesienia T; dla pory dnia T=8 h

Równoważny poziom hałasu dla transportu pojazdów ciężkich, wynosi:

- pora dnia, L_{AWeqD} = 69,3 dB

Tabela 4. Wypadkowe wartości równoważnego poziomu dźwięku - pora nocna.

Operacja	**t_i 1)**	**n 2)**	**n*t [min]**	**L_{WA} [dB]**	**$L_{WAeqn(l)}$ [dB]**	**$L_{WAeq\ wyp}$ [dB]**
Start	5	1	0,083	95	57,4	66,3
Hamowanie	3	1	0,05	90	50,2	
Jazda po terenie	105	1	1,75	90	65,6	

1) czas trwania pojedynczej operacji [s]
2) liczba pojazdów w czasie odniesienia T; dla pory nocy T=1 h

Równoważny poziom hałasu dla transportu pojazdów ciężkich, wynosi:

- pora nocy, L_{AWeqN} = 66,3 dB

Przyjęto ruch po wewnętrznych drogach firmy ze średnią prędkością 20 km/h.

Hałas powodowany ruchem samochodów ciężarowych zasymulowano ruchomymi źródłami dźwięku o czasie emisji hałasu odpowiadającym założonej średniej prędkości jazdy i założonej trasie przejazdu.

– ***środki transportu wewnętrznego***

Ładowarka kołowa spalinowa do usuwania obornika i ścielenia słomą nie będzie pracować w sposób ciągły, w związku z tym założono przedział czasu odniesienia równy 2 godziny w ciągu 8 najbardziej niekorzystnych godzin pory dnia. W nocy nie będzie używana ładowarka.

Tabela 5. Zestawienie liniowych źródeł hałasu dla transportu wewnętrznego - pora dzienna

Symbol	Ilość (szt.)	Nazwa	Moc akustyczna dB[(A)]	Czas pracy w ciągu 8h pory dziennej (łącznie) [h]	Równoważna moc akustyczna dB[(A)]
Ł	1	Ładowarka kołowa[1)]	105,5	2	99,5

1) Moc akustyczna określona na podstawie katalogu przykładowej ładowarki firmy LIUGONG

Źródła punktowe

Wentylatory w budynkach projektowanych określono na podstawie kart katalogowych wentylatorów o zbliżonych parametrach. Założono, w celu określenia najbardziej pesymistycznej sytuacji w której pracować będą wszystkie źródła hałasu na terenie fermy, że w wentylatory poszczególnych kurników będą pracować ze stała wydajnością i mocą akustyczną przez całą dobę. W rzeczywistości taka sytuacja najprawdopodobniej nie wystąpi, gdyż wentylatory są sterowane poprzez odpowiedni system zbierający informację o warunkach panujących wewnątrz kurników, zmieniając prędkość łopat wentylatorów lub ich całkowite wyłączanie.

Agregat prądotwórczy pracować będzie wyłącznie w sytuacjach awarii energii elektrycznej sieciowej oraz w czasie okresowych przeglądów. Zakłada się, że podczas sprawdzania serwisowego praca agregatu prądotwórczego wyniesie 0,167 godziny w porze dziennej i 0,167 h w nocy.

Tabela 6. Zestawienie punktowych źródeł hałasu (wentylatorów) - pora dzienna i nocna

Symbol	Nazwa	Ilość (szt.)	Moc akustyczna dB[(A)]	Czas pracy w ciągu 8h pory dziennej[h]	Czas pracy w ciągu 1h pory nocnej [h]	Równoważna moc akustyczna dB[(A)] -pora dzienna	Równoważna moc akustyczna dB[(A)] -pora nocna
Kurnik K1	Wentylatory dachowe o średnicy 63 cm	11	74,0[5)]	8	1	74,0[5)]	74,0[5)]
	Wentylatory szczytowe o średnicy 140 cm	8	89,0[2)]	8	1	89,0	89,0
Kurnik K2	Wentylatory dachowe o średnicy 63 cm	11	74,0[5)]	8	1	74,0[5)]	74,0[5)]
	Wentylatory szczytowe o średnicy 140 cm	8	89,0[2)]	8	1	89,0[2)]	89,0[2)]
S-1	Załadunek silosów przy kurniku K-1 (praca sprężarki)	2	102,1[3)]	0,25	-	87,0	-
S-2	Załadunek silosów przy kurniku K-2 (praca sprężarki)	2	102,1[3)]	0,25	-	87,0	-
A	Agregat prądotwórczy	1	96,0[4)]	0,167	0,167	79,2	88,2

1) Moc akustyczna określona na podstawie karty katalogowej przykładowego wentylatora FF063 (załącznik do raportu)
2) Moc akustyczna określona na podstawie karty katalogowej przykładowego wentylatora Big Dutchman (załącznik do raportu)
3) Moc akustyczna określona na podstawie artykułu „Emisja dźwięku sprężarek rozładunkowych", 2015 r, Paweł Maciąg, Rafał Stanik
4) Moc akustyczna określona na podstawie karty katalogowej przykładowego agregatu prądotwórczego o mocy 80 kW (https://fogo-agregaty.pl/agregaty_pradotworcze_stacjonarne_w_obudowie/fogo_fdg_80_p3)
5) Zgodnie z materiałami szkoleniowymi „Propagacja hałasu" autorstwa M. Kirpluk, przy usytuowaniu źródła hałasu wewnątrz kanału, poziom hałasu w odległości kątowej 90° od wylotu tegoż kanału zmniejszy się o ok. 5 dB (A). W związku z tym, w dalszych rozważaniach przyjęto poprawkę na kierunkowość równą 4,4 dB (A). Poprawka ta wskazuje o ile jest mniejszy poziom dźwięku w rozpatrywanym punkcie w porównaniu z wartością uzyskaną dla punktowego źródła bezkierunkowego o tej samej mocy i w tej samej odległości.

Źródła kubaturowe

Poziom hałasu wewnątrz pomieszczeń inwentarskich przyjęto na poziomie 70,5 dB w dzień zgodnie z opracowaniem *Monitoring hałasu w kurniku, Katarzyna Karpińska i inni, Uniwersytet Przyrodniczy w*

Lublinie, JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, BIOLOGY AND BIOECONOMY VOL. XL (1) 2024. W porze nocy zwierzęta w budynkach inwentarskich śpią, w związku z czym nie generują hałasu. Izolacyjność akustyczna budynków została przyjęta na podstawie rodzaju materiałów z jakich zbudowane są i będą przegrody zewnętrzne budynków, w tym dachy kurników, zgodnie z normami izolacyjności akustycznej właściwej dla poszczególnych materiałów, wskazanymi w programie SON2.

K1 i K2 – ściany zewnętrzne z płyt warstwowych, dach konstrukcja stalowa pokryta płytą warstwową dachową. Przyjęto izolacyjność akustyczną dla:

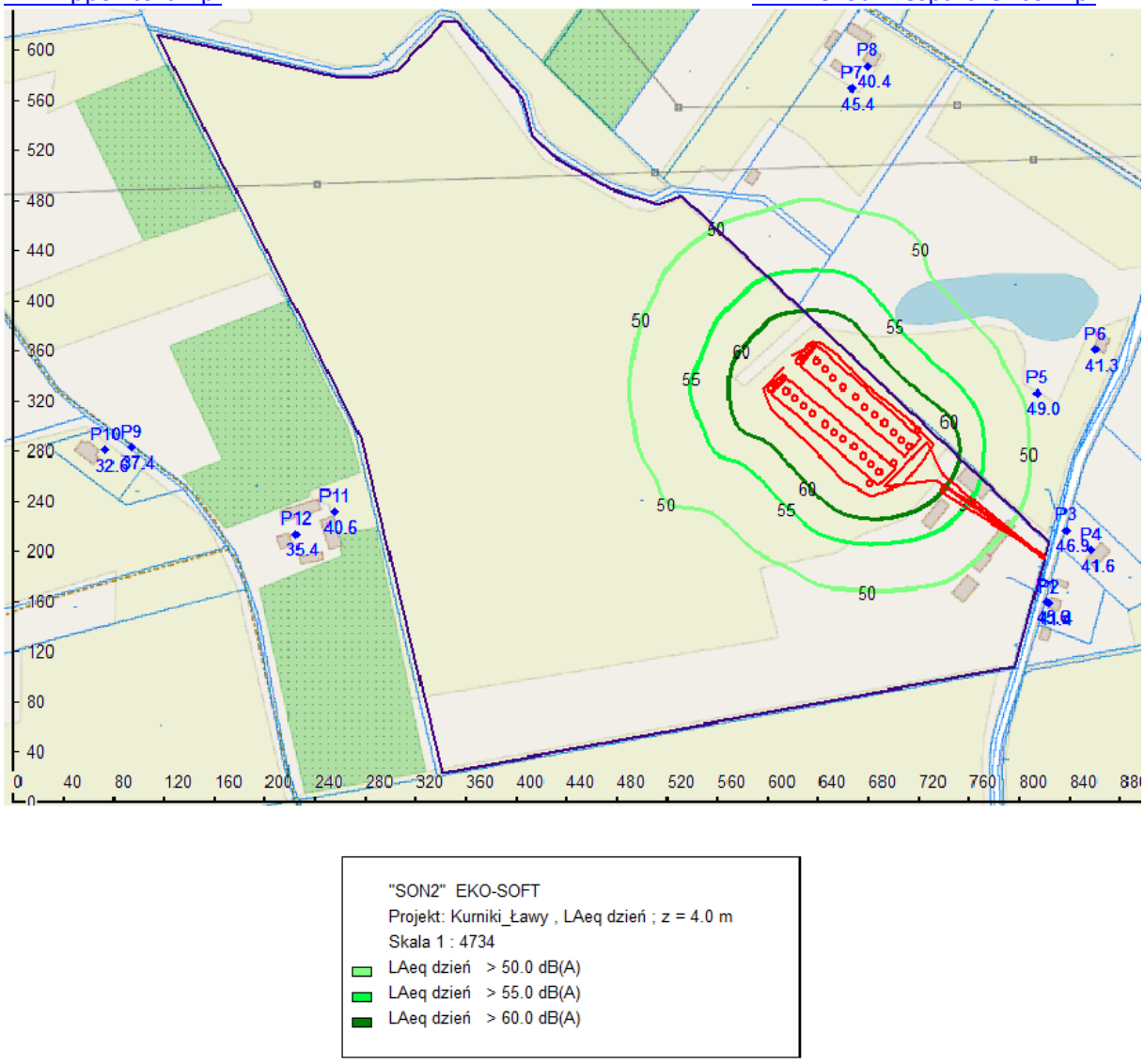
- przegród zewnętrznych na poziomie R_{A1}= 25 dB
- dachu - na poziomie R_{A1}= 25 dB

Analiza akustyczna

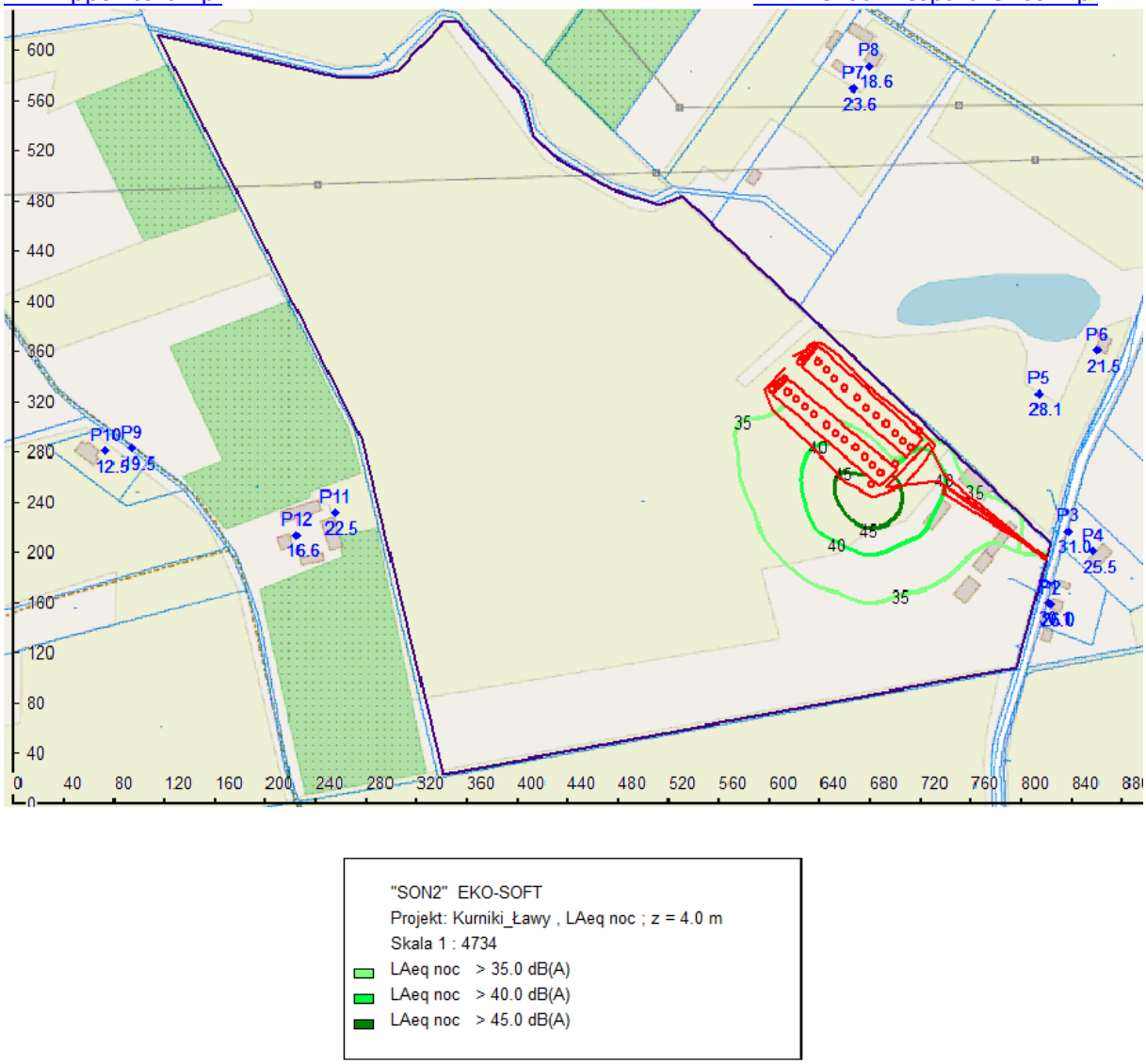
Analizę akustyczną wykonano za pomocą oprogramowania "SON2" wersja 4.0. Obliczenia hałasu przeprowadzono w oparciu o model propagacji dźwięku zgodny z normą PN-ISO 9613-2 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczeniowa" (Dyrektywa 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r.).

Obliczenia wykonano dla pasma oktawowego o częstotliwości środkowej równiej 500 Hz. Przyjęto w analizie akustycznej wskaźnik gruntu o wartości 0,9, co odpowiada gruntowi mieszanemu – pola uprawne (przewarzający obszar), budynki inwestorskie, zabudowa zagrodowa, droga.

W celu graficznego zobrazowania wpływu inwestycji na klimat akustyczny wykreślono mapę zasięgu hałasu dla pory dnia w siatce punktów pomiarowych ze skokiem siatki 10 m (oś X i Y) oraz wysokości 4 m.



Rys. 6. Wyniki obliczeń w formie graficznej (pora dnia)



Rys. 7. Wyniki obliczeń w formie graficznej (pora nocy)

W analizie akustycznej uwzględniono standardowe warunki meteorologiczne, tj. temperaturę powietrza 10°C i wilgotność względną powietrza wynoszącą 70%.

Punkty recepcyjne (obliczeniowe) ustawiono na granicy z terenami chronionymi, na wysokości 4 m oraz przy elewacji budynków mieszkalnych na wysokości 1,5 m, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji. Poniżej znajdują się obliczone wartości poziomów hałasu w poszczególnych punktach, odpowiadającym numeracji terenów chronionych akustycznie, oznaczonych na rys. 4:

Nr punktu obliczeniowego	Wysokość obliczeniowa [m]	Wynik - pora dnia [dB]	Dopuszczalna wartość - pora dnia [dB]	Wynik - pora nocy [dB]	Dopuszczalna wartość - pora nocy [dB]
P1a	4,0	45,6	**55**	30,1	**45**
P1b	1,5	41,4	**55**	26,0	**45**
P2a	4,0	46,9	**55**	31,0	**45**
P2b	1,5	41,6	**55**	25,5	**45**
P3a	4,0	49,0	**55**	28,1	**45**
P3b	1,5	41,3	**55**	21,5	**45**
P4a	4,0	45,4	**55**	23,6	**45**
P4b	1,5	40,4	**55**	18,6	**45**
P5a	4,0	37,4	**50**	19,5	**40**
P5b	1,5	32,6	**50**	12,5	**40**
P6a	4,	40,6	**55**	22,5	**45**
P6b	1,5	35,4	**55**	16,6	**45**

Biorąc powyższe pod uwagę, przewiduje się, iż planowana inwestycja i nie wpłynie negatywnie na klimat akustyczny przy najbliższej zabudowie chronionej akustycznie. Otrzymane wartości hałasu nie przekraczają dopuszczalnego poziomu hałasy na najbliższych terenach chronionych akustycznie.

Analiza prognozowanego oddziaływania inwestycji w zakresie emisji hałasu do środowiska (Załącznik nr 2) wykazuje, że eksploatacja nie spowoduje nadmiernych uciążliwości w tym zakresie. Uwzględniając rzetelne dane wejściowe oraz otrzymane z analizy poziomy hałasu, wyklucza się zagrożenie niedotrzymania standardów akustycznych na trenach chronionych.

Ze względu na powyższe nie występuje też potrzeba wykonania analizy porealizacyjnej.

3.3.3 Powietrze

Etap realizacji inwestycji

Źródłem emisji gazów i pyłów do powietrza w trakcie budowy będą:

- ruch środków transportu dowożących materiały budowlane i instalacyjne,
- praca sprzętu budowlanego przy robotach budowlanych.

Oddziaływanie powodowane przez sprzęt budowlany i środki transportu będzie krótkotrwałe, ograniczone do czasu wykonywania robót. Występująca emisja zanieczyszczeń do powietrza (spaliny, pyły) będzie ograniczona do terenu prowadzonej budowy.

Przedmiotowe przedsięwzięcie związane jest z budową budynków inwentarskich wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Podczas prac budowlanych do powietrza emitowane będą zanieczyszczenia gazowe i pyłowe. Głównym zanieczyszczeniem powietrza będą pyły. Uciążliwości związane z powstającymi w czasie prac budowlanych pyłami będą zależne od warunków meteorologicznych. Przy znacznej wilgotności lub opadach atmosferycznych stężenie pyłów jest

mniejsze, taki sam wpływ na rozprzestrzenianie się frakcji pyłowej ma wystąpienie inwersji temperatury. Poza zanieczyszczeniami pyłowymi, do powietrza emitowane będą zanieczyszczenia gazowe zawarte w spalinach maszyn budowlanych i środkach transportu stosowanych na budowie.

Zanieczyszczenia powietrza występować będą w zmiennym składzie ilościowym i jakościowym zależnym od aktualnie wykonywanych prac. Charakterystyczne jest to, że są to emisje okresowe i krótkotrwałe. Zanieczyszczenia te przemieszczają się wraz z postępem prac w czasie kolejnych godzin ich trwania i ustają po zakończeniu prac budowlanych.

Ograniczenie oddziaływania przedsięwzięcia na etapie jej realizacji

Ograniczenie oddziaływania przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne można osiągnąć poprzez zachowanie właściwej kultury prac budowlanych tj.:

- transport materiałów sypkich w opakowaniach pojazdami do tego przystosowanymi, zgodnie z przepisami o ruchu drogowym,
- ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i pojazdów na biegu jałowym, oraz koncentracji prac w pobliżu zabudowy mieszkaniowej,
- ograniczenie prędkości ruchu pojazdów w rejonie budowy,
- zapewnienie efektywnych dojazdów na teren budowy.

Etap eksploatacji inwestycji

Planowana inwestycja rozbudowy fermy drobiu w miejscowości Ławy wraz i infrastrukturą towarzyszącą stanowi źródło emisji substancji gazowych i pyłowych do środowiska.

Źródłami emisji substancji do powietrza w fazie eksploatacji fermy, będą:

- w zakresie emisji niezorganizowanej:
  - ruch środków transportu związany z transportem ptaków, odpadów, paszy, obornika, wyniesie maksymalnie 2 samochody ciężarowe/dobę oraz 2 samochody osobowe/dobę; praca ładowarki kołowej wyniesie maksymalnie 2 h w ciągu doby;

- w zakresie emisji zorganizowanej:
  - wentylacja mechaniczna kurników, łącznie 38 szt. wentylatorów;
  - nagrzewnice gazowe z zamkniętą komorą spalania (po 4 sztuki w każdym z budynków – odprowadzanie gazów z nagrzewnic 4 emitorami na kurnik - emitory zewnętrzne, zadaszone);
  - załadunek silosów paszowych, załadunek 4 szt. silosów;
  - praca agregatu prądotwórczego, wyłącznie praca związana z awarią dostawy energii elektrycznej do fermy oraz okresowymi przeglądami, założono pracę 26 h/rok
  - załadunek czterech zbiorników gazu propan – załadunek na potrzeby ogrzewania dwóch kurników.

Emisja z pojazdów:

Emisja z pojazdów została ustalona na podstawie przewidywanego natężenia ruchu na terenie planowanej inwestycji, wskaźników emisji substancji zanieczyszczających z pojazdów, obliczonych za pomocą modułu „Samochody" (zawartego w programie OPERAT FB) służącego do obliczeń emisji z ruchu pojazdów po drogach. Emisja jest obliczana na podstawie wskaźników emisji uzyskanych z arkusza kalkulacyjnego z 2020 r. dystrybuowanego przez Ministerstwo Środowiska, w którym zostały zastosowane wzory opracowane przez prof. Zdzisława Chłopka.

W obliczeniach założono ruch:

- 2 pojazdów ciężarowych (wjazd/wyjazd) na dobę (czas emisji z pojazdu 0,083 h/dobę), pokonujących drogę 631 m, z prędkością 15 km/h;
- 2 samochodów osobowych na dobę (czas emisji z pojazdów 0,055 h/dobę), pokonujących drogę ok. 272 m, z prędkością 15 km/h.;
- jednej ładowarki kołowej (czas emisji z pojazdu 2 h/dobę), pokonującej drogę ok. 495 m (w obu kierunkach), z prędkością 15 km/h;

Przyjęto, że ruch pojazdów odbywać się będzie przez 365 dni w roku.

Emisja z ogrzewania budynków inwentarskich:

Emisja z nagrzewnic gazowych kurnika K1 i K2

Na potrzeby ogrzewania kurnika K1 i K2, wykorzystywane będzie po 6 nagrzewnic gazowych nadmuchowych na jeden kurnik, oznaczone N-1 do N-12 o zakładanych parametrach:

- moc cieplna min. 80 kW każdej z nagrzewnic (łącznie 6x80 kW=480 kW na kurnik)
- czas pracy 1000 godzin/rok
- zużycie paliwa 6,6 m^3/h

Zanieczyszczenia (spaliny) z nagrzewnic odprowadzane będą indywidualnymi zewnętrznymi emitorami (oznaczonymi: N-1 do N-12) o zakładanych parametrach:

- wysokość min. 2,5 m
- średnica max. 0,15 m
- temperatura spalin 293 K,
- typ wylotu zadaszony
- prędkość wylotowa gazów 0 m/s.

W nagrzewnicach spalany będzie gaz propan o wartości opałowej 47 300 kJ/kg

Maksymalna ilość zużywanego paliwa wg danych producenta wynosi ok. B_{max} = 6,6 m^3/h.

Emisję z nagrzewnic obliczono na podstawie wskaźników emisji zawartych w opracowaniu Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze

spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5MW(…)", Warszawa, styczeń 2025 (Dział 3.1. Tabela 1).

Tabela 1. Paliwa gazowe

Lp.	Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji [g/GJ]
1	Pył całkowity	0,50
2	Pył PM10	0,50
3	Pył PM2,5	0,50
4	Dwutlenek węgla (Ditlenek węgla CO_2)	57 650
5	Tlenek węgla (CO)	30
6	Tlenki azotu (NO_x/NO_2)	40
7	Tlenki siarki (SO_x/SO_2)	0,4
8	Benzo(a)piren	8×10^{-7}

Wielkość emisji rocznej dla jednej nagrzewnicy oszacowano przy założeniu zużycia paliwa na poziomie 6,6 m^3/h, zużycie roczne wyniesie 6600 m^3/rok.

Obliczenia emisji z pojedynczej nagrzewnicy na podstawie parametrów urządzenia grzewczego i powyższych wskaźników emisji:

$E_{pył}$ = 6,6 x 47300 x 0,5 / 1000 000 = 0,1561 [kg/rok] / 1000 h = 0,000156 [kg/h]
$E_{pył\ PM10}$ = 6,6 x 47300 x 0,5 / 1000 000 = 0,1561 [kg/rok] / 1000 h = 0,000156 [kg/h]
$E_{pył\ PM2,5}$= 6,6 x 47300 x 0,5 / 1000 000 = 0,1561 [kg/rok] / 1000 h = 0,000156 [kg/h]
E_{CO} = 6,6 x 47300 x 30 / 1000 000 = 9,3654 [kg/rok] / 1000 h = 0,009365 [kg/h]
E_{NOx} = 6,6 x 47300 x 40 / 1000 000 = 12,4872 [kg/rok] / 1000 h = 0,012487 [kg/h]
E_{SO2} = 6,6 x 47300 x 0,4 / 1000 000 = 0,1249 [kg/rok] / 1000 h = 0,000125 [kg/h]
$E_{B(a)P}$ = 6,6 x 47300 x 0,0000008 / 1000 000 = 0,000000249744 [kg/rok] / 1000 h = 0,000000000249744 [kg/h]

Emisja z agregatu prądotwórczego:

W przypadku sytuacji awaryjnej tj. w przerwie w dostawie prądu, w celu zapewnienia ciągłości pracy instalacji chowu brojlerów na terenie inwestycji eksploatowany będzie agregat prądotwórczy zasilany olejem napędowym o następujących parametrach:

- moc 80 kW
- czas pracy 26 godzin/rok

Agregat wyposażony będzie w emitor spalin z silnika wysokoprężnego, oznaczony symbolem A o następujących parametrach:
- wysokość 2,5 m

- średnica 0,1 m
- temperatura spalin 445 K,
- typ wylotu pionowy otwarty
- prędkość wylotowa gazów 0 m/s.

W agregacie spalany będzie olej napędowy o wartości opałowej 43 000 kJ/kg

Maksymalna ilość zużywanego paliwa wg danych producenta wynosi B_{max} = 16,9 dm^3/h.

Emisję z agregatu prądotwórczego zasilanego silnikiem diesla obliczono na podstawie wskaźników emisji zawartych w opracowaniu Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5MW(…)", Warszawa, styczeń 2025 (Dział 3.2. Tabela 2).

Wskaźniki emisji wynoszą:

Tabela 2. Paliwa ciekłe

Lp.	Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji [g/GJ]
1	Pył całkowity	2
2	Pył PM10	2
3	Pył PM2,5	2
4	Dwutlenek węgla (Ditlenek węgla CO_2)	72 480
5	Tlenek węgla (CO)	30
6	Tlenki azotu (NO_x/NO_2)	70
7	Tlenki siarki (SO_x/SO_2)	80
8	Benzo(a)piren	0,0001

Wielkość emisji rocznej dla agregatu oszacowano przy założeniu zużycia paliwa na poziomie 16,9 l na mth, tj. przy założeniu gęstości ON=0,832 kg/l, maksymalne zużycie roczne wyniesie 365,6 kg na rok, tj. 0,366 Mg/rok. Wartość opałowa oleju napędowego – 43000 kJ/kg, przy ok. 26 h pracy w ciągu roku kalendarzowego (pesymizując, założono że w roku mogą wystąpić przerwy raz w miesiącu w dostawie prądu po 2 h oraz 120 min rozruchu okresowego/serwisowego w ciągu roku).

Obliczenia emisji z agregatu prądotwórczego na podstawie parametrów przykładowego urządzenia grzewczego i powyższych wskaźników emisji:

$E_{pył}$ = 0,366 x 43000 x 2 / 1000 000 = 0,0315 [kg/rok] / 26 h = 0,00121 [kg/h]
$E_{pył\ PM10}$ = 0,366 x 43000 x 2 / 1000 000 = 0,0315 [kg/rok] / 26 h = 0,00121 [kg/h]
$E_{pył\ PM2,5}$= 0,366 x 43000 x 2 / 1000 000 = 0,0315 [kg/rok] / 26 h = 0,00121 [kg/h]
E_{CO} = 0,366 x 43000 x 30 / 1000 000 = 0,4721 [kg/rok] / 26 h = 0,01816 [kg/h]
E_{NOx} = 0,366 x 43000 x 70 / 1000 000 = 1,1017 [kg/rok] / 26 h = 0,04237 [kg/h]
E_{SO2} = 0,366 x 43000 x 80 / 1000 000 = 1,259 [kg/rok] / 26 h = 0,04842 [kg/h]

$E_{B(a)P}$ = 0,366 x 43000 x 0,0001 / 1000 000 = 0,00000157 [kg/rok] / 26 h = 0,00000006 [kg/h]

Ogrzewanie budynku socjalnego

Budynek socjalny o powierzchni ok. 50 m^2 ogrzewany będzie za pomocą dwufunkcyjnego kotła gazowego o mocy cieplnej ok. 20 kW, oznaczony B, o zakładanych parametrach:

- moc cieplna ok. 20 kW
- czas pracy 4320 godzin/rok
- zużycie paliwa max. 7 m^3/dobę

Zanieczyszczenia (spaliny) z kotła będą odprowadzane indywidualnym zewnętrznym emitorem (oznaczonym: B) o zakładanych parametrach:

- wysokość min. 3,5 m
- średnica max. 0,15 m
- temperatura spalin 293 K,
- typ wylotu zadaszony
- prędkość wylotowa gazów 0 m/s.

W nagrzewnicach spalany będzie gaz propan o wartości opałowej 47 300 kJ/kg

Maksymalna ilość zużywanego paliwa wg danych producenta wynosi ok. B_{max} = 7 m^3/dobę.

Emisję z nagrzewnic obliczono na podstawie wskaźników emisji zawartych w opracowaniu Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5MW(…)", Warszawa, styczeń 2025 (Dział 3.1. Tabela 1).

Tabela 1. Paliwa gazowe

Lp.	Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji [g/GJ]
1	Pył całkowity	0,50
2	Pył PM10	0,50
3	Pył PM2,5	0,50
4	Dwutlenek węgla (Ditlenek węgla CO_2)	57 650
5	Tlenek węgla (CO)	30
6	Tlenki azotu (NO_x/NO_2)	40
7	Tlenki siarki (SO_x/SO_2)	0,4
8	Benzo(a)piren	8×10^{-7}

Wielkość emisji rocznej dla kotła oszacowano przy założeniu maksymalnego zużycia paliwa na poziomie 7 m^3/dobę, zużycie roczne wyniesie 1260 m^3/rok.

Obliczenia emisji z kotła na podstawie parametrów urządzenia grzewczego i powyższych wskaźników emisji:

$E_{pył}$ = 1,26 x 47300 x 0,5 / 1000 000 = 0,029799 [kg/rok] / 4320 h = 0,000007 [kg/h]
$E_{pył\ PM10}$ = 1,26 x 47300 x 0,5 / 1000 000 = 0,029799 [kg/rok] / 4320 h = 0,000007 [kg/h]
$E_{pył\ PM2,5}$= 1,26 x 47300 x 0,5 / 1000 000 = 0,029799 [kg/rok] / 4320 h = 0,000007 [kg/h]
E_{CO} = 1,26 x 47300 x 30 / 1000 000 = 1,78794 [kg/rok] / 4320 h = 0,000414 [kg/h]
E_{NOx} = 1,26 x 47300 x 40 / 1000 000 = 2,38392 [kg/rok] / 4320 h = 0,000552 [kg/h]
E_{SO2} = 1,26 x 47300 x 0,4 / 1000 000 = 0,023839 [kg/rok] / 4320 h = 0,000006 [kg/h]
$E_{B(a)P}$ = 1,26 x 47300 x 0,0000008 / 1000 000 = 0,0000000476784 [kg/rok] / 4320 h = 0,00000000001 [kg/h]

Emisja z chowu drobiu (wentylacja mechaniczna kurników)

Poniżej przedstawiono parametry techniczne planowanych do realizacji kurników, istotne z punktu widzenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu.

Oznaczenie i ilość	Charakterystyka emitora	Max. wydajność	Min. wysokość geometryczna emitora	Max. średnica wew. wylotu emitora	Czas pracy emitora	Czas pracy źródeł powstawania podczas pracy emitora
		[m^3/h]	[m]	[m]	[h/rok]	[h/rok]
K1 11 szt. W1-1 do W1-11	wentylacja kominowa, wylot pionowy, otwarty	12 245	8,1	0,6	7 056	max 7 cykli/rok po 42 dni każdy
K2 11 szt. W2-1 do W2-11	wentylacja kominowa, wylot pionowy, otwarty	12 245	8,1	0,6	7 056	max 7 cykli/rok po 42 dni każdy
K1 8 szt. W1s-1 do W1s-8	wentylacja szczytowa, wylot boczny, otwarty	45 400	1,7	1,40	420*	420 h/rok (dni upalne w końcowej fazie wzrostu)
K2 8 szt. W2s-1 do W2s-8	wentylacja szczytowa, wylot boczny, otwarty	45 400	1,7	1,40	420*	420 h/rok (dni upalne w końcowej fazie wzrostu)

* Założono, że wszystkie wentylatory szczytowe pracować będą, gdy temperatura na zewnątrz przekroczy 24/25 ºC. Z analizy podanej na stronie internetowej *www.meteoblue.pl* wynika, że w rejonie gminy Rypin liczba dni z temperaturą maksymalną powyżej 24 ºC nie przekroczyła 70. Zakładając w dalszej kolejności czas pracy ww. rodzaju urządzeń w trakcie wystąpienia dni, o których mowa powyżej, do 6 h/dobę (godziny upalne – ok. 11.00 - 17.00), czas pracy wynosić

będzie 420 h/rok.

Obliczenia wartości emisji zanieczyszczeń z instalacji tuczu z kurników

Amoniak

Obliczenia w zakresie emisji amoniaku do powietrza przeprowadzono wykorzystując metodę szacowania z zastosowaniem bilansu masowego azotu opisaną w dokumencie pt. „Wytyczne dotyczące praktycznego zastosowania Konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń. Część I. Instalacje do chowu drobiu" (Ministerstwo Środowiska, sierpień 2017 r.), zwane dalej *„Wytycznymi".*

W tym celu wykorzystano dane wynikające z programu żywieniowego, a także kart charakterystyki paszy, stanowiące załączniki do niniejszego opracowania. Poniżej przedstawiono tok obliczeń dla pojedynczego kurnika:

- Starter 1B MAX (do 7 doby): 53000 szt. x 166 g x 21,7% x 16% = 305,467 kg
- Starter 2B MAX (od 8 do 14 doby): 53000 szt. x 373 g x 20,3% x 16% = 642,097 kg
- Grower 1B MAX (od 15 do 27 doby): 53 000 szt. x 1 429 g x 19,3% x 16% = 2 338,759 kg
- Grower 2B (od 28 do 34 doby): 53 000 szt. x 1 168 g x 19% x 16% = 1 881,882 kg

I Ubiór w ok. 34 dobie z wagą ok. 2,05 kg (ok. 24% żywca)

- Grower 2B (w 35 dobie): 40 280 szt. x 186 g x 19% x 16% = 227,759 kg
- Finiszer B (od 36 do 42 doby): 40 280 szt. x 1 419 g x 18,7% x 16% = 1 710,147 kg

Sprzedaż w ok. 42 dobie z wagą ok. 2,809 kg

Ilość pobranego azotu w ciągu cyklu technologicznego dla jednego kurnika wynosić będzie: 305,467 kg + 642,097 kg + 2 338,759 kg + 1881,882 kg + 227,759 kg + 1 710,147 kg = **7 106,1 kg**

W następnej kolejności podjęto próbę identyfikacji tzw. współczynnika retencji azotu w ptaku i jajku (k_N). W dalszych rozważaniach przyjęto współczynnik retencji azotu na poziomie 52,1 % na podstawie „Analizy produkcji pomiotu, obornika oraz emisji azotu i fosforu w fermie drobiu w Kosinach Starych", wykonanej przez prof. dr hab. Jana Jankowskiego, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Katedra Drobiarstwa (2015 r.). Wyniki z ww. opracowania należy uznać jako reprezentatywne w odniesieniu do wnioskowanej instalacji, ze względu na następujące przesłanki:

- analizie poddano budynki z obsadą po 54 000 nieselekcjonowanych piskląt jednodniowych Ross 308 (rasa stosowana również w przypadku wnioskowanej instalacji, obsada na zbliżonym poziomie),
- cykl technologiczny w budynkach poddanym badaniom trwał ok. 42 dni (tj. dokładnie tyle samo co w przypadku wnioskowanej instalacji),
- kurczęta żywiono mieszankami pełnoporcjowymi dostarczanymi przez Wytwórnię Pasz Cedrob Pasze: starter 1B Max, grower 1B Max, finiszer B (identyczne pasze jak uwzględnione powyżej),
- w ciągu 1 cyklu dostarczono ptakom w odniesieniu do pojedynczego kurnika 6 049 kg azotu (podobnie jak w budynkach wnioskowanych, zgodnie z ww. wyliczeniami).

W związku z powyższym, w dalszych rozważaniach przyjęto retencję jw. Ilość wydalanego azotu wyniesie zatem: 7 106,1 kg/cykl x 0,479 = **3403,822 kg/cykl.**

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu", przelicznik wyprodukowanego obornika dla brojlera kurzego wynosi 0,017 Mg/rok, a zawartości azotu 24,7 kg/Mg obornika. Poniżej dokonano wyliczeń ilości azotu w wytwarzanym oborniku.

Rodzaj zwierząt	Rodzaj nawozu	Ilość [szt.]	Produkcja nawozu [m^3/rok]/ [Mg/rok]	Wielkość produkowanego nawozu [Mg]	Zawartość azotu [kg N/Mg]	Zawartość azotu w wytwarzanym nawozie [kg N]
Brojlery	obornik	53 000	0,017*	742,0	24,7	18 327,4

*Ze względu na fakt, iż wskaźnik produkcji nawozów = 0,017 Mg dotyczy skali roku (365 dni), zaś chów zwierząt będzie prowadzony przez 294 dni (81% roku), ww. wskaźnik proporcjonalnie pomniejszono i wyniesie 0,014 Mg.

Zgodnie z ww. obliczeniami ilość azotu zawartego w oborniku wywożonym dla 1 kurnika, wynosić będzie: 18 327,4 kg N/rok (2 618,2 kg N/cykl/kurnik).

Dopuszczalna dawka azotu na 1 ha użytków rolnych wynosi 170 kgN/ha, w związku z powyższym ilość gruntów do zagospodarowania nawozu, powstałego z dwóch kurników, wynosi ok. 215,6 ha.

36 654,8 kg N : 170 kg N/ha = 215,6 ha.

Inwestor posiadać będzie umowy z okolicznymi rolnikami na odbiór i zagospodarowanie powstałego nawozu na obszarze 215,6 ha. Powstały obornik zagospodarowany zostanie na gruntach znajdujących się w granicach gminy Rypin.

W oparciu o powyższe informacje, poniżej przedstawiono wyliczenia w zakresie emisji amoniaku do powietrza.

Pojedynczy kurnik:

$$E_{NH3/cykl/kurnik} = [N_{pasza} \times (1 - k_N) - N_{obornik}] \times U \times d$$

$$E_{NH3/cykl/kurnik} = [7\,106{,}1 \text{ kg/cykl} \times (1 - 0{,}521) - 2\,618{,}2 \text{ kg/cykl}] \times 0{,}2 \times 1{,}22 = 191{,}692 \text{ kg/cykl}$$

$$E_{NH3/rok/kurnik} = 191{,}692 \text{ kg/cykl} \times 7 \text{ cykli/rok} = \underline{1\,341{,}844 \text{ kg/rok.}}$$

Przyjmując powyższe, wskaźnik emisji w odniesieniu na 1 stanowisko wynosić będzie:

$$W_{NH3} = 1\,314{,}844 \text{ kg/rok} / 53\,000 \text{ szt.} = 0{,}025 \text{ kg/szt./rok}$$

Wyliczony powyżej wskaźnik emisji, w oparciu o bilans masowy azotu, spełnia wymogi *Konkluzji BAT* w zakresie poziomu granicznego emisji (BAT-AEL) amoniaku, który to mieści się w granicach 0,01-0,08 kg/szt./rok dla brojlerów o końcowej masie do 2,5 kg.

Ilość całkowitego wydalanego azotu, dla weryfikacji BAT 3 wskazanych w Konkluzji BAT, wyliczono przy wykorzystaniu ww. ustaleń, tzn.:

- azot pobrany dla pojedynczego kurnika w ciągu cyklu technologicznego wyniesie 7 106,1 kg, co też daje w skali roku 7 106,1 kg x 7 cykli/rok = 49 742,7 kg,
- współczynnik retencji azotu w ptaku wynosi 52,1 %.

W świetle powyższego, całkowity azot wydalony dla pojedynczego kurnika wynosi:

49 742,7 kg/rok x 47,9 % = 23 826,753 kg/rok,

a zatem wskaźnik wydalanego azotu równy jest:

23826,753 kg/rok / 53 000 szt. = 0,45 kg/szt./rok.

Wskaźnik ten mieści się w granicach ustalonych w Konkluzji BAT, tj. 0,2 – 0,6 kg/szt./rok.

Poniżej wyliczono natomiast całkowitą ilość wydalanego fosforu (dotyczy BAT 4).

Zgodnie ze standardowymi sposobami żywienia drobiu - brojlerów, zużycie paszy na 1 szt. w ciągu cyklu wynosi 4,741 kg, co też przekłada się na 4,741 kg x 7 cykli/rok = 33,187 kg/szt./rok. Przyjmując w dalszej kolejności max zawartość fosforu na poziomie 0,61%, zgodnie z dołączonymi przykładowymi kartami charakterystyki pasz, ilość spożytego fosforu równa jest 0,20 kg/szt./rok. Przy hipotetycznym uwzględnieniu braku retencji fosforu spełniony zostanie BAT 4, gdyż 0,20 kg/szt./rok mieści się w granicach 0,05 – 0,25 kg/szt./rok.

Siarkowodór

Z uwagi na problematykę dotyczącą wskaźników emisji siarkowodoru dla brojlerów, w przedmiotowym raporcie posłużono się założeniami przytoczonymi w dokumencie pn. „Zależność między nowoczesnymi systemami hodowli drobiu". Faktem jest, iż powyższe ustalenia dotyczą emisji amoniaku oraz siarkowodoru dla kur niosek, jednakże należy zaznaczyć, iż jak wynika z tabeli nr 3 powyższego opracowania, procentowa zawartość azotu w wydalanych odchodach jest wyższa dla kur niosek, niż dla brojlerów. Biorąc pod uwagę fakt, iż zarówno dla kur niosek jak i dla brojlerów, zakłada się, iż z ogólnej ilości azotu wydalanego przez ptaki max. 20% uwalniane jest z pomiotu do powietrza w postaci amoniaku, można założyć iż emisja amoniaku dla kur niosek jest wyższa niż emisja amoniaku wydalanego przez brojlery.

Ponadto należy podkreślić, że w dokumencie pn. „Zależność między nowoczesnymi systemami hodowli drobiu" wskazano, iż max. emisja amoniaku od 1000 kur niosek utrzymywanych w klatkach wynosi 54 kg NH_3/rok, natomiast emisja siarkowodoru wynosi max. 1,2 kg/rok. Zatem procentowy udział emisji siarkowodoru jest równy 2,2% emisji amoniaku. Jednakże optymalizując problem, na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto emisję siarkowodoru równą 3% emisji amoniaku, uzyskując tym samym zawyżone wyniki końcowe. Biorąc pod uwagę powyższe wyjaśnienia należy zaznaczyć, iż wyniki dotyczące emisji siarkowodoru dla przedmiotowej instalacji zostały zawyżone i w rzeczywistości nie będą występować.

Mając na uwadze powyższe informacje, emisja siarkowodoru w pojedynczym kurniku przedstawia się następująco:

$$E_{H2S/rok/kurnik} = 1\,314{,}844 \text{ kg/rok} \times 3\% = \mathbf{39{,}447 \text{ kg/rok}}$$

Pył ogółem, pył zawieszony PM10 / PM2,5

Dla wyliczenia emisji pyłu uwzględniono wskaźnik 0,016 kg/szt./rok z dotychczas obowiązującego Dokumentu Referencyjnego (tabela 3.34). Jednocześnie przyjęto założenie z „Poradnika metodycznego w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu", zgodnie z którym, pył PM10 stanowi szacunkowo całość pyłu ogółem (blisko 100%). Obliczenia emisji pyłu PM2.5 wykonano, uwzględniając zawartość tej substancji w pyle PM10 na poziomie 15%, na podstawie badań z pracy „Control of particulate matter emissions from poultry and pigouse", Ph.D. Thesis Maria Cambra-Lopez, July 2010.

Mając na uwadze powyższe wyjaśnienia, emisja pyłu w pojedynczym kurniku przestawia się następująco:

$E_{PM10/max/kurnik}$ = 0,016 kg/szt./rok x 53 000 szt. = 848,0 kg/rok

$E_{PM2.5/max/kurnik}$ = 848,0 kg/rok x 15% = 127,2 kg/rok.

Uwzględniając wszystkie powyższe ustalenia, poniżej przedstawiono stosowne wyliczenia w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza:

1. **Praca wentylacji kominowej kurnika K1**

$E_{NH3\ kurnik/max}$ = 1 314,844 kg/rok / 7 056 h/rok = **0,18634 kg/h**

$E_{NH3\ komin./max}$ = 0,18634 kg/h / 11 szt. = 0,01694 kg/h

$E_{H2S\ komin./max}$ = 39,447 kg/rok / 7 056 h/rok = **0,00559 kg/h**

$E_{H2S\ komin./max}$ = 0,00559 kg/h / 11 szt. = 0,00051 kg/h

$E_{PM10\ kurnik/max}$ = 848,0 kg/rok / 7 056 h/rok = **0,12018 kg/h**

$E_{PM10\ komin/max}$ = 0,12018 kg/h / 11 szt. = **0,01093 kg/h**

$E_{PM2.5\ komin/max}$ = 0,01093 kg/h x 15% = **0,00164 kg/h**

2. **Praca wentylacji kominowej i szczytowej kurnika K1**

Wydatek went. kom. = 11 szt. x 12 245 m^3/h = 134 695 m^3/h (27,01%)

Wydatek went. szczyt. = 8 szt. x 45 400 m^3/h = 364 000 m^3/h (72,99%)

Wydatek łączny = 134 695 m^3/h + 364 000 m^3/h = 498 695 m^3/h (100%)

$E_{NH3\ max\ emitor\ komin.}$ = 0,18634 kg/h x 0,2701 / 11 szt. = **0,004575 kg/h**

$E_{H2S\ max\ emitor\ komin.}$ = 0,00559 kg/h x 0,2701 / 11 szt. = **0,000137 kg/h**

$E_{PM10\ max\ emitor\ komin.}$ = 0,12018 kg/h x 0,2701 / 11 szt. = **0,00295 kg/h**

$E_{PM2.5\ max\ emitor\ komin.}$ = 0,00295 kg/h x 15% = **0,000442 kg/h**

$E_{NH3\ max\ emitor\ szczyt.}$ = 0,18634 kg/h x 0,7299 / 8 szt. = **0,017001 kg/h**

$E_{H2S\ max\ emitor\ szczyt.}$ = 0,00559 kg/h x 0,7299 / 8 szt. = **0,000546 kg/h**

$E_{PM10\ max\ emitor\ szczyt.}$ = 0,12018 kg/h x 0,7299 / 8 szt. = **0,010965 kg/h**

$E_{PM2.5\ max\ emitor\ szczyt.}$ = 0,010965 kg/h x 15% = **0,001645 kg/h**

1. **Praca wentylacji kominowej kurnika K2**

$E_{NH3\ kurnik/max}$ = 1 314,844 kg/rok / 7 056 h/rok = 0,18634 kg/h

$E_{NH3\ komin./max}$ = 0,18634 kg/h / 11 szt. = **0,01694 kg/h**

$E_{H2S\ komin./max}$ = 39,447 kg/rok / 7 056 h/rok = 0,00559 kg/h

$E_{H2S\ komin./max}$ = 0,00559 kg/h / 11 szt. = **0,00051 kg/h**

$E_{PM10\ kurnik/max}$ = 848,0 kg/rok / 7 056 h/rok = 0,12018 kg/h

$E_{PM10\ komin/max}$ = 0,12018 kg/h / 11 szt. = **0,01093 kg/h**

$E_{PM2.5\ komin/max}$ = 0,01093 kg/h x 15% = **0,00164 kg/h**

2. **Praca wentylacji kominowej i szczytowej kurnika K2**

Wydatek went. kom. = 11 szt. x 12 245 m^3/h = 134 695 m^3/h (27,01%)

Wydatek went. szczyt. = 8 szt. x 45 400 m^3/h = 364 000 m^3/h (72,99%)

Wydatek łączny = 134 695 m^3/h + 364 000 m^3/h = 498 695 m^3/h (100%)

$E_{NH3\ max\ emitor\ komin.}$ = 0,18634 kg/h x 0,2701 / 11 szt. = **0,004575 kg/h**

$E_{H2S\ max\ emitor\ komin.}$ = 0,00559 kg/h x 0,2701 / 11 szt. = **0,000137 kg/h**

$E_{PM10\ max\ emitor\ komin.}$ = 0,12018 kg/h x 0,2701 / 11 szt. = **0,00295 kg/h**

$E_{PM2.5\ max\ emitor\ komin.}$ = 0,00295 kg/h x 15% = **0,000442 kg/h**

$E_{NH3\ max\ emitor\ szczyt.}$ = 0,18634 kg/h x 0,7299 / 8 szt. = **0,017001 kg/h**

$E_{H2S\ max\ emitor\ szczyt.}$ = 0,00559 kg/h x 0,7299 / 8 szt. = **0,000546 kg/h**

$E_{PM10\ max\ emitor\ szczyt.}$ = 0,12018 kg/h x 0,7299 / 8 szt. = **0,010965 kg/h**

$E_{PM2.5\ max\ emitor\ szczyt.}$ = 0,010965 kg/h x 15% = **0,001645 kg/h**

Oddziaływanie odorowe z fermy

Zgodnie z dokumentem „Wytyczne dotyczące praktycznego stosowania Konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń" część I Instalacje do chowu drobiu, na str. 38 wskazuje się: „[…] wobec braku określonej przepisami metodyki ustalania zapachowej uciążliwości powodowanej przez instalację do chowu drobiu jako miarę zasięgu występowania emisji złowonnych można wykorzystać ustalenia oceny rozprzestrzeniania się w powietrzu amoniaku".

Zanieczyszczenia te oceniane są odrębnie, zgodnie z ustalonym przez ustawodawcę kryterium oceny, tj. na podstawie obowiązujących, wartości odniesienia dla tychże substancji. Pomimo to, w praktyce współwystępowanie kilku zanieczyszczeń w powietrzu może wywołać zjawisko tzw. synergii, które w istocie może przyczynić się do wystąpienia określonych dolegliwości, uciążliwości.

Odczuwalność danej substancji warunkowana jest wieloma czynnikami, w tym meteorologicznymi, czy też współwystępowaniem innych zanieczyszczeń. Mnogość zjawisk, a także procesów z tym związanych uniemożliwia jednoznaczną ocenę w zakresie przewidywanej uciążliwości. Najwyższe stężenia wskazane w analizie występować będą jedynie w określonej sytuacji meteorologicznej. Takie sytuacje występują zaledwie kilkanaście, czy też kilkadziesiąt godzin w roku.

Ponadto należy zaznaczyć, iż w przypadku wnioskowanej instalacji zastosowany zostanie szereg rozwiązań ograniczających, względem których nie precyzuje się stopnia redukcji uciążliwości zapachowej. Kwestia ta wynika z faktu, iż w polskim prawodawstwie nie obowiązują wartości odniesienia dla odorów.

Wskazać przy tym należy, iż niemalże każda inwestycja generuje do środowiska określone uciążliwości, których to ocena jest trudna do identyfikacji, przede wszystkim z puntu widzenia obowiązujących norm. Zarówno fermy zwierząt inwentarskich, jak i lakiernie, warsztaty samochodowe, piekarnie, zakłady produkcji alkoholu, przetwórstwa owoców i warzyw itd., związane są z emisją do powietrza zapachów, a także innych substancji (normowanych), których to wspólne oddziaływanie wynikające m.in. z tzw. synergii może przyczynić się do występowania dolegliwości zdrowotnych, w szczególności w odniesieniu do populacji wrażliwej (dzieci, kobiety w ciąży, osoby w podeszłym wieku). W ramach toczącego się postępowania ocenowego analizy i oceny środowiskowe powinny jednak zostać ograniczone w swym zakresie do elementów ochrony środowiska względem których to obowiązują zarówno metodyki referencyjne, jak i wartości normatywne. W przeciwnym wypadku, podejmowanie decyzji dotyczącej realizacji danej inwestycji stanowić będzie wątek wyłącznie uznaniowy, a nie obiektywny.

Podsumowując, *Raport*, niezależnie od przyjętego wariantu, spełnia wymagania ustawowe w zakresie ochrony powietrza - oddziaływanie odorowe, a zatem wszelkie dodatkowe analizy nie mają uzasadnienia zarówno prawnego, jak i merytorycznego, co wyjaśniono powyżej.

Emisja z przeładunku paszy

W obliczeniach nie uwzględniono procesu rozładunku paszy do silosów. Pneumatyczne napełnianie zbiorników będzie bowiem realizowane przy zastosowaniu rozwiązania technicznego polegającego na skierowaniu przewodów odpowietrzających ku powierzchni ziemi do poziomu ok. 1,2

m n.p.t. Takie rozwiązanie konstrukcyjne wyklucza dyfuzję pyłu zgodnie z równaniem Pasquille'a. Ponadto (co ważne) każdorazowo podczas procesu rozładunku firma zewnętrzna przeprowadzająca ww. zabieg stosować będzie worki odpylające (nakładanie worków na przewody odpowietrzające).

OBLICZENIE POZIOMU SUBSTANCJI W POWIETRZU

Dla oceny stopnia zanieczyszczenia powietrza na danym terenie służą dopuszczalne stężenia określonej substancji zanieczyszczającej. Są one porównywane z uzyskiwanymi z pomiarów monitoringowych lub obliczeń (uzyskiwanych przy użyciu matematycznych modeli rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń) stężeń poszczególnych substancji - tzw. stężeń imisyjnych. Podstawową jednostką stężenia zanieczyszczeń powietrza jest ($\mu g/m^3$). Jednostka ta odnosi się do zanieczyszczeń zarówno lotnych (gazów), jak i stałych (pyłów).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu określa referencyjną metodykę modelowania poziomów substancji w powietrzu, która stanowi podstawę dla organów administracji oraz podmiotów korzystających ze środowiska do dokonania stosownych analiz w zakresie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu.

Jak wynika z metodyki, tło substancji, dla których są określone poziomy dopuszczalne w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości powietrza wskazany przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się na poziomie 10 % wartości odniesienia uśrednionej dla roku. Tło opadu substancji pyłowej uwzględnia się na poziomie 10 % wartości odniesienia opadu substancji pyłowej.

Tła nie uwzględnia się dla zakładów, z których substancje są wprowadzane do powietrza wyłącznie emitorami wysokości nie mniejszej niż 100 m.

Do obliczeń poziomów zanieczyszczeń w powietrzu stosuje się dane meteorologiczne:

- statystyka stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru,
- średnia temperatura powietrza dla okresu obliczeniowego (roku, sezonu, podokresu).

Statystyki stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru, a także średnie temperatury powietrza opracowywane są przez państwową służbę meteorologiczną.

W obliczeniach zalecane jest stosowanie róży wiatrów najbardziej odpowiedniej dla podokresów, np. zimowo dziennej, ale dopuszcza się też stosowanie jednej róży wiatrów, np. rocznej dla wszystkich podokresów. Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu wyznacza się w zasięgu 50 h_{max}, gdzie h_{max} oznacza geometryczną wysokość najwyższego z emitorów w zespole.

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

Jeżeli w odległości mniejszej niż 30 X_{mm} (gdzie parametr X_{mm} oznacza odległość emitora od punktu występowania najwyższego ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu) od pojedynczego emitora lub któregoś emitora w zespole znajdują się obszary ochrony uzdrowiskowej, to w obliczeniach

poziomów substancji w powietrzu na tych obszarach należy uwzględnić ustalone dla nich dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz wartości odniesienia substancji w powietrzu.

Pierwszy etap obliczeń ma na celu obliczenie stężeń maksymalnych z każdego emitora z osobna, następnie zsumowanie uzyskanych z każdego emitora najwyższych stężeń maksymalnych (ΣS_{mm}).

Stężenie maksymalne:

$$Sm = C1 \times (Eg / U \times A \times B) \times (B/H)g \times 1000 \ [\mu g/m^3]$$

gdzie:

Eg - maksymalna emisja substancji gazowej [mg/s];

H - efektywna wysokość emitora [m];

pozostałe parametry przyjmuje się i oblicza zgodnie z metodyką.

Odległość stężenia maksymalnego od emitora:

$$Xm = C2 \ (H/B)1/b \ [m]$$

gdzie:

H - efektywna wysokość emitora [m];

pozostałe parametry przyjmuje się i oblicza zgodnie z metodyką.

Jeżeli z obliczeń wynika, że spełnione są następujące warunki:

- dla pojedynczego emitora lub zespołu emitorów, z których został utworzony emitor zastępczy:

$$Smm \leq 0{,}1 \times D1$$

- dla zespołu emitorów:

$$\Sigma \ Smm \leq 0{,}1 \times D1$$

- kryterium opadu pyłu,

to na tym kończy się wymagane dla tego zakresu obliczenia. Warunki wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza są spełnione. Jeżeli nie jest spełniony warunek opadu pyłu, to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$Op \leq Dp - Rp$$

Jeżeli nie są spełnione warunki zakresu skróconego dla pojedynczego emitora lub zespołu emitorów, z których został utworzony emitor zastępczy, albo dla zespołu emitorów, to na całym obszarze, na którym dokonuje się obliczeń, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla jednej godziny, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych, aby sprawdzić czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$Smm \leq D1.$$

Jeżeli z powyższych obliczeń wynika, że dla zespołu emitorów spełniony jest warunek:

$$Smm \leq 0{,}1 \times D1$$

na tym kończy się obliczenia.

Natomiast dla zespołu emitorów, dla których nie jest spełniony wyżej wymieniony warunek, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$Sa \leq Da - R.$$

Dalsze obliczenia nie są wymagane, jeżeli jest spełniony warunek opadu pyłu, a w pobliżu emitorów nie znajdują się budynki wyższe niż parterowe.

Jeżeli jednak nie jest spełniony warunek opadu pyłu, to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$Op \leq Dp - Rp.$$

Jeśli w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole mniejszej niż 10h znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

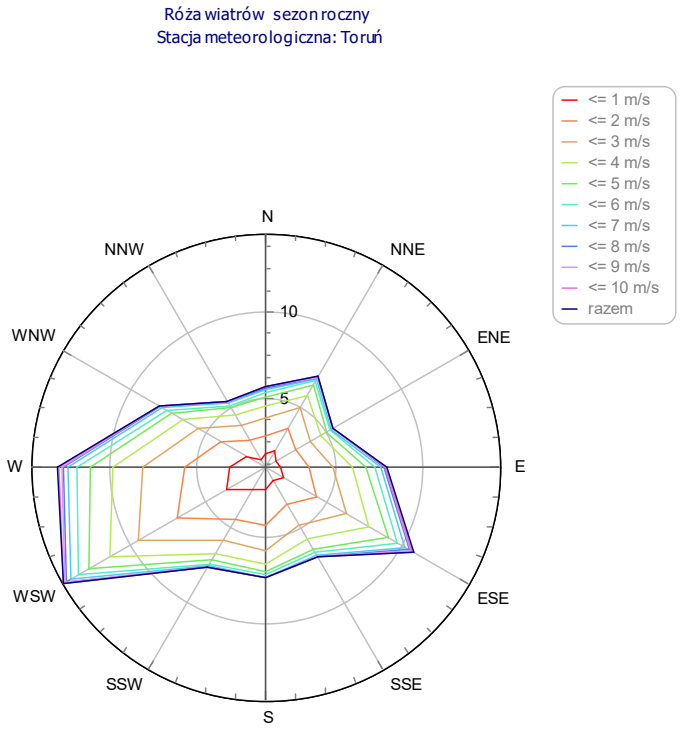
Rozróżnia się następujące przypadki:

1. gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole nie jest mniejsza od wysokości zabudowy Z, to wykonuje się obliczenia stężeń dla wysokości Z,
2. gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest mniejsza od wysokości zabudowy Z, to obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości zmieniających się co 1 m, począwszy od geometrycznej wysokości najniższego emitora do wysokości: Z, jeżeli $Hmax \geq Z$ lub Hmax, jeżeli $Hmax < Z$.

Wszystkie obliczone wartości ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów nie mogą przekraczać wartości D1. Częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu należy obliczyć, jeżeli wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów przekraczają wartość D1 lub nie jest spełniony jest warunek z zakresu pełnego: $Smm \leq D1$.

Dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu lub wartości odniesienia są dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274 % czasu w roku dla dwutlenku siarki i 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji.

Najbardziej reprezentatywna dla rejonu inwestycji jest róża wiatrów ze stacji meteorologicznej Toruń (rys. poniżej).



sezon roczny
Liczba obserwacji = 29209

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1 NNE	2 ENE	3 E	4 ESE	5 SSE	6 S	7 SSW	8 WSW	9 W	10 WNW	11 NNW	12 N
7,04	5,46	7,95	10,84	7,01	7,40	7,69	14,45	12,95	8,12	5,42	5,67

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
26,84	22,15	18,44	12,72	9,10	4,52	3,12	1,64	0,68	0,53	0,26

Tabela meteorologiczna

Stacja meteorologiczna: Toruń - rok.

Liczba obserwacji 29209.
Wysokość anemometru 14 m.
Temperatura 280,7 K

Prędkość wiatru	Stan równowagi atmosfery	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	11	5	4	10	8	10	4	4	8	3	11	7
1	2	46	35	50	41	51	60	70	82	72	72	53	60
1	3	90	68	84	95	94	146	149	186	152	145	89	101
1	4	183	186	194	214	201	276	274	435	387	251	160	153
1	5	34	22	20	32	24	33	46	60	51	33	24	18
1	6	249	183	203	257	171	150	173	292	239	162	107	168
2	1	7	8	7	12	5	8	4	4	2	5	11	4
2	2	56	55	42	79	61	81	82	105	109	90	75	47
2	3	106	80	98	150	101	127	116	165	187	128	97	73
2	4	136	156	161	197	176	255	260	457	307	187	119	105
2	5	24	14	15	31	17	30	30	49	36	9	23	9
2	6	120	71	142	172	102	97	96	157	113	80	53	76
3	1	0	0	0	3	0	1	0	0	1	0	1	2
3	2	83	40	54	71	50	65	52	64	56	62	62	57
3	3	109	75	95	128	110	101	103	215	194	159	81	86
3	4	118	116	166	222	149	156	204	386	340	150	106	83
3	5	16	8	18	32	27	37	25	38	39	22	16	11
3	6	61	35	84	120	74	58	35	68	65	43	23	54
4	2	26	24	34	37	26	32	20	20	29	21	25	18
4	3	90	64	91	105	77	63	78	186	169	136	81	84
4	4	110	94	135	226	122	115	136	315	256	113	66	70
4	5	8	8	9	20	14	5	14	22	20	8	11	8
4	6	14	14	39	56	39	19	8	16	21	16	9	22
5	2	3	3	4	6	5	6	1	2	0	2	2	2
5	3	63	33	91	85	59	51	29	105	112	81	51	56
5	4	115	67	116	193	107	66	83	255	260	115	74	96
5	5	12	6	27	73	17	14	10	29	26	22	11	13
6	3	27	15	23	37	15	9	8	17	23	12	5	16
6	4	56	46	121	147	61	46	62	194	179	94	44	62
7	3	3	2	14	10	6	0	1	1	4	0	3	5
7	4	46	36	83	138	41	28	49	144	148	66	38	46
8	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4	21	20	46	86	22	10	14	77	77	50	31	25
9	4	5	3	25	36	6	4	4	40	43	13	12	9
10	4	6	2	18	32	5	3	3	23	36	13	7	7
11	4	3	0	9	14	4	0	3	8	23	8	1	2

Poniżej załączono skan pisma od właściwego organu w sprawie tła dla terenu inwestycji.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Departament Monitoringu Środowiska

DMS-BY.731.1.96.2026.JK
Bydgoszcz, 24 marca 2026 r.

EKS Biznes Partner
ul. Szkolna 6
87-165 Cierpice

Odpowiedź na wniosek o udostępnienie informacji o środowisku w zakresie jakości powietrza

Dotyczy: udzielenia informacji o tle substancji w powietrzu
Data wpływu: 17.03.2026 r.
Kontakt: Joanna Kozakiewicz, Departament Monitoringu Środowiska
Numer tel./e-mail: tel. 512 661 491, e-mail: j.kozakiewicz@gios.gov.pl

Szanowni Państwo,

w odpowiedzi na Państwa wniosek, poniżej udostępniam informacje o tle substancji w powietrzu [1], [2].

Zakres udostępnionych informacji

W rejonie lokalizacji działki o numerze ewidencyjnym 22/7, obręb 0014 Ławy, gmina Rypin, powiat rypiński, województwo kujawsko-pomorskie, w roku kalendarzowym 2024 wartości stężeń średniorocznych substancji w powietrzu wyniosły:

1. **Dwutlenek azotu** (nr CAS 10102-44-0):
S_a = 9 µg/m^3
2. **Dwutlenek siarki** (nr CAS 7446-09-5)*:
S_a = 2 µg/m^3
3. **Pył zawieszony PM10**:
S_a = 17 µg/m^3
4. **Pył zawieszony PM2,5**:
S_a = 10 µg/m^3
5. **Benzen** (nr CAS 71-43-2):
S_a = 0,5 µg/m^3
6. **Ołów** (nr CAS 7439-92-1)**:
S_a = 0,003 µg/m^3

* Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO_2 i NOx jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami, o których mowa w ustawie Prawo ochrony środowiska.
** Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyle zawieszonym PM10.

Departament Monitoringu Środowiska
Telefon: +48 22 817 89 00
e-mail: sekretariatdm@gios.gov.pl
ul. Chmielna 132/134, 00-805 Warszawa
Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Rys. 8. Tło jakości powietrza dla obszaru inwestycji.

Jak wynika z ww. pisma GIOŚ na terenie inwestycji nie są przekroczone dopuszczalne wartości odniesienia oraz dopuszczalne wartości stężeń zanieczyszczeń w powietrzu.

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu (z0) wyznacza się w zasięgu 50hmax, gdzie hmax oznacza geometryczną wysokość najwyższego z emitorów w zespole.

W strefie 50hmax (50 x 8,1 m = 405 m), rozgraniczono rodzaje terenów ze względu na ich charakter. Poniżej przestawiono wyliczenia współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu (z0):

1

Zakład: Kurniki_Ławy

50*hmax = 405 m emitor: K1-1 Wentylacja kominowa

Zestawienie aerodynamicznej szorstkości terenu

L.p.	Opis strefy	Powierzchnia, m^2	Aerodynamiczna szorstkość terenu, m
1	zwarta zabudowa wiejska	24 098	0,5
2	woda	5 782	0,00008
3	lasy	18 420	2
4	pola uprawne	467 000	0,035
	Suma/Średnia	515 300	**0,1266**

Szczegółowa analiza oddziaływania na powietrze (w tym rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń) stanowiąca **załącznik nr 3,** została wykonana zgodnie z obowiązującą metodyką oraz dla substancji wyszczególnionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2010r Nr 16 poz. 87) przy pomocy atestowanego programu komputerowego Operat FB.

Poniżej przedstawiano zestawienia maksymalnych wartości stężeń emitowanych substancji w sieci receptorów poza terenem zakładu.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu g/m^3$	168,8	860	600	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu g/m^3$	0,505	860	600	6	1	WSW

Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 860 Y = 600 m i wynosi 168,8 µg/m^3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 860 Y = 600 m , wynosi 0,505 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 23 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	66,1	940	520	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	1,609	960	500	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 350 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 940 Y = 520 m i wynosi 66,1 µg/m^3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 960 Y = 500 m , wynosi 1,609 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 18 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	269,2	1020	400	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	8,433	920	540	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m^3, %	0,10	1020	400	6	1	WNW

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 1020 Y = 400 m i wynosi 269,2 µg/m^3.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1020 Y = 400 m , wynosi 0,10 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 920 Y = 540 m , wynosi 8,433 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 31 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenku węgla w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	357,0	1020	400	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	6,014	920	540	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 30000 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 1020 Y = 400 m i wynosi 357,0 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	521,8	860	600	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	1,478	860	600	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 400 µg/m^3, %	0,03	860	600	6	1	WSW

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych X = 860 Y = 600 m i wynosi 521,8 µg/m^3.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 860 Y = 600 m , wynosi 0,03 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 860 Y = 600 m , wynosi 1,478 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 45 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzenu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.

		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	3,28	1020	400	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,0004	960	500	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 30 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 1020 Y = 400 m i wynosi 3,28 µg/m^3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 960 Y = 500 m , wynosi 0,0004 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 4,5 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	16,76	860	600	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,0466	860	600	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 20 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 860 Y = 600 m i wynosi 16,76 µg/m^3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 860 Y = 600 m , wynosi 0,0466 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 4,5 µg/m^3.

Lokalizacja przedsięwzięcia na obszarach, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia

Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie strefy kujawsko-pomorskiej w Programie ochrony powietrza wyznaczonym na podstawie Uchwały Nr LIX/804/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej – aktualizacja (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z dnia 3 lipca 2023 r., poz. 4381).

Celem opracowania Programu ochrony powietrza jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz

poziomu docelowego benzo(a)pirenu, a następnie wskazanie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza w strefie.

Inwestycja nie znajduje się na obszarze przekroczeń:

- średniodobowego poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM10 na terenie strefy kujawsko-pomorskiej,
- średniorocznego poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM2,5 na terenie strefy kujawsko-pomorskiej,
- poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu, na terenie strefy kujawsko-pomorskiej.

Powyższe stwierdza się na podstawie danych GIOŚ w Bydgoszczy oraz danych Rocznej oceny jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2021.

Realizacja inwestycji nie spowoduje znaczącego wzrostu zanieczyszczeń, których wprowadzenie do powietrza mogłoby doprowadzić do niedotrzymania poziomu dopuszczalnego dla PM10 i PM2,5 oraz poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w strefie kujawsko - pomorskiej po roku 2028.

Wnioski

Biorąc pod uwagę wyniki przeprowadzonej symulacji komputerowej rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, stwierdza się że wykonanie inwestycji w wariancie proponowanym przez Inwestora nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń oraz wartości odniesienia.

3.3.4 Gospodarka wodno-ściekowa

Woda do kurników dostarczana będzie z gminnej sieci wodociągowej w sposób automatyczny (za pomocą rurociągów doprowadzonych do obiektu). Każde zwierzę będzie miało stały dostęp do wody poprzez zamontowane poidła np. dzwonowe. Taki system pojenia zapewni pełne zapotrzebowanie zwierząt na wodę oraz wykluczy straty wody. Instalacja będzie szczelna, okresowo sprawdzana, w celu wykrycia ewentualnych nieszczelności. Wszelkie awarie będą niezwłocznie naprawiane.

Inwestor będzie korzystać z wody w pomieszczeniu socjalnym przy budynku nowego kurnika.

Przewidywane zużycie wody

Woda wykorzystywana będzie:

- na potrzeby bytowo – sanitarne pracowników;
- do pojenia ptaków;
- utrzymania wymaganych warunków higienicznych budynków inwentarskich.

Potrzeby bytowo – sanitarne

Zapotrzebowanie na wodę na cele socjalno-bytowe opracowano posługując się współczynnikami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenie przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U z 2002 r., Nr 8, poz. 70).

Przyjmując współczynnik zużycia wody na poziomie 60,0 dm^3/dobę/osobę oraz czas pracy - 365 dni w roku, określić można przybliżone zapotrzebowanie na wodę na cele socjalno-bytowe:

$Q_{d\ śr\ S\text{-}B}$ = 0,06 m^3/d/os x 2 os = 0,12 [m^3/d]

$Q_{h\ max\ S\text{-}B} = Q_{d\ śr\ S\text{-}B}$ / 24 h x Nh (przyjęto Nh = 2,0)

$Q_{h\ max\ S\text{-}B}$ = 0,12 / 8 h x 2,0 = 0,03 [m^3/h]

$Q_{roczne\ S\text{-}B} = Q_{d\ śr\ S\text{-}B}$ x 365 dni = 10,95 [m^3/rok]

Pojenie ptaków

Pojenie drobiu odbywać się będzie za pomocą poideł kropelkowych. System ten zapewnia optymalne pobieranie wody przez zwierzęta oraz wyklucza straty wody, nawilżenie paszy i odchodów. System składa się z rur rozprowadzających wodę, poideł oraz miseczek naciekowych, które chronią przed utratą wody, oraz z zaworu środkowego (służącego do wyrównywania ciśnienia), węża przyłączeniowego wraz z zaworem kulkowym i ciągarki.

Tabela 9. Zużycie wody na cele pojenia na podstawie Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, wrzesień 2003 r.

Cele zużycia	l/stanowisko/rok	Ilość stanowisk/rok	Zużycie wody (m^3/rok)
Brojler	70	106 000	7420

Z powyższego zestawienia wynika, że zapotrzebowanie na wodę z przeznaczeniem na cele hodowlane wynosić będzie:

- zapotrzebowanie roczne maksymalne ($Q_{a\ max}$):

  $Q_{a\ max}$ = 7420 [m^3/rok]

- zapotrzebowanie dobowe maksymalne ($Q_{d\ max}$):

  $Q_{d\ max} = Q_{a\ max}$ / 294

$Q_{d\ max}$ = 7420/ 294

$Q_{d\ max}$= 25,2 m^3/d

- zapotrzebowanie godzinowe maksymalne ($Q_{h\ max}$):

$Q_{h\ max} = Q_{d\ max} / 24$

$Q_{h\ max}$ = 1,05 m^3/h

Cele porządkowe

Pomieszczenia budynków inwentarskich będą po zakończeniu każdego cyklu chowu czyszczone i dezynfekowane:

- czyszczenie budynków inwentarskich – mycie wodą za pomocą aparatu wysokociśnieniowego typu „Karcher" przed usunięciem obornika. Z danych producenta wydajność średnia myjki to 12 l/min. W ciągu 1 min zakłada się umycie 3 m^2 powierzchni, przyjęto powierzchnię 4900 m^2, łączną dla dwóch kurników.
- mechaniczne usunięcie obornika z budynków inwentarskich;
- dezynfekcja posadzki budynków inwentarskich;
- zamgławianie ściółki (np. preparat „ALDEKOL").

$Q_{roczne\ H}$ = 19,6 m^3/ mycie x 7
$Q_{roczne\ H}$ = 137,2 [m^3/rok]

Zapotrzebowanie na wodę na potrzeby funkcjonowania fermy

Cele	Rodzaj zapotrzebowania		
	średnie dobowe $Q_{d\ śr}$ [m^3/d]	maksymalne godzinowe $Q_{h\ max}$ [m^3/h]	maksymalne roczne Q_{roczne} [m^3/rok]
hodowlane	25,2	1,05	7420
socjalno-bytowe	0,12	0,03	10,95
porządkowe	-	-	137,2

Wody opadowe

Wody opadowe i roztopowe z dachów oraz terenów utwardzonych odprowadzane będą na tereny zielone.

3.3.5 Wytwarzanie odpadów

Etap realizacji

Nastąpi wytworzenie odpadów z prac budowlanych (roboty ziemne, drogowe, budowlane, montażowe). Będą to głównie odpady gruzu budowlanego, złomu, gleby i ziemi z wykopów.

Na podstawie zakresu rzeczowego przedsięwzięcia szacuje się, że w trakcie budowy mogą zostać wytworzone rodzaje i ilości odpadów określone poniżej:

- 17 01 01 - Odpady betonu oraz gruz bet. z rozbiórek i remontów 10Mg
- 17 04 05 - Żelazo i stal 1Mg
- 17 05 04 - Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż w 17 05 03 1000Mg – z zastrzeżeniem iż jeżeli zostanie ona wykorzystana w ramach rekultywacji terenu po budowie – wówczas nie stanowi odpadu.

Prace budowlano-montażowe zostaną wykonane przez specjalistyczną firmę budowlaną, która jako wytwórca odpadów, zgodnie z przepisami zagospodaruje wytwarzane odpady. Wytworzone przez wykonawcę robót odpady będą gromadzone w sposób selektywny, czasowo w trakcie robót, a następnie w całości zostaną przekazane upoważnionym odbiorcom odpadów do odzysku lub unieszkodliwienia.

W przypadku mas ziemnych z robót ziemnych w pierwszej kolejności zostaną one wykorzystane do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym zostały wydobyte (wówczas nie stosuje się do nich przepisów ustawy o odpadach). Ewentualny nadmiar mas ziemnych może zostać wywieziony jako odpad do zagospodarowania (odzysku) przez upoważnionego odbiorcę.

Etap eksploatacji

Eksploatacja projektowanych budynków inwentarskich opisana powyżej jest związana z powstawaniem odpadów, w tym również odpadów niebezpiecznych. W praktyce nie ma technicznych możliwości zastosowania takiego systemu chowu który był by bezodpadowy. Zasady postępowania z odpadami reguluje ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Wytwarzane w wyniku funkcjonowania fermy odpady będą umieszczane w konfiskatorze, a następnie odbierane przez wyspecjalizowaną firmę do utylizacji.

Poniżej w tabeli przedstawiono wykaz odpadów, które mogą powstać w fazie eksploatacji fermy wraz z szacunkowymi ilościami (określono ilość powstających odpadów przy funkcjonowaniu kurników nie odbiegającym od ustalonych norm).

Tabela 10. Szacunkowe ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów.

Rodzaj odpadu	**Kod odpadu**	**Przewidywana ilość powstałego odpadu [Mg/rok]**	**Charakterystyka odpadów**	**Przewidywany sposób postępowania z odpadami**
Odpadowa tkanka zwierzęca	02 01 02	0,05	Tkanka zwierzęca powstająca w wyniku zabiegów wykonywanych na zwierzętach .	Odpady magazynowane selektywnie w szczelnym pojemniku w pomieszczeniu kontenerowym w wyznaczonym miejscu. Pojemniki będą oznakowane. Odpady przekazane do unieszkodliwienia odbiorcom uprawnionym do przetwarzania tego rodzaju odpadów (zakłady utylizacyjne).
Odpadowa masa roślinna	02 01 03	0,01	Odpady powstające w wyniku zagnicia roślinnej paszy zwierzęcej.	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu – kontener i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	02 01 04	0,1	Opakowania z papieru (torby, worki) oraz opakowania po zużytych środkach czystości, folia, worki po dodatkach do pasz np. preparatach witaminowych	Odpady magazynowane w pojemnikach plastikowych w pomieszczeniu -kontener i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku

Odpady metalowe	02 01 10	0,5	Odpady powstające w wyniku eksploatacji kurników, np. uszkodzone elementy instalacji – gazociągów i poideł	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu – kontener i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Zwierzęta padłe i ubite z konieczności oraz odpadowa tkanka zwierzęca, wykazujące właściwości niebezpieczne	02 01 80*	0,02	Odpady tkanki zwierzęcej wykazujące właściwości niebezpieczne. Odpady powstają w sporadycznych sytuacjach np. podczas– choroby.	Postępowanie doraźne zgodnie z decyzjami Powiatowego Lekarza Weterynarii. Odpady magazynowane selektywnie w szczelnym pojemniku w pomieszczeniu kontenerowym w wyznaczonym miejscu Pojemniki będą oznakowane. Odpady przekazane do unieszkodliwienia odbiorcom uprawnionym do przetwarzania tego rodzaju odpadów (zakłady utylizacyjne).
Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	02 01 82	1,0	Odpady tkanki zwierzęcej nie wykazujące właściwości niebezpiecznych. Odpady powstają w sporadycznych sytuacjach np. uduszenie ptaków	Odpady magazynowane selektywnie w szczelnym pojemniku w pomieszczeniu kontenerowym w wyznaczonym miejscu Pojemniki będą oznakowane. Odpady przekazane do unieszkodliwienia odbiorcom uprawnionym do przetwarzania tego rodzaju odpadów (zakłady utylizacyjne).

Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	0,2	Popsute urządzenia wykorzystywane do obsługi kurników	Odpady magazynowane selektywnie w pojemniku w pomieszczeniu – kontener i przekazywane uprawnionemu odbiorcy w celu odzysku
Odpady medyczne i weterynaryjne – grupa odpadów	18 02 01 18 02 02* 18 02 03 18 02 05* 18 02 06 18 02 07* 18 02 08	0,1	Wytwórcą odpadów weterynaryjnych będą lekarze weterynaryjni, którzy zajmować się będą leczeniem i doglądaniem zwierząt. W zależności od zaistniałej sytuacji mogą powstawać w trakcie leczenia ptaków różnego rodzaju odpady.	Odpady magazynowane selektywnie w szczelnych zamkniętych pojemnikach w pomieszczeniu kontenerowym - zabierane przez lekarzy weterynarii po zakończeniu leczenia.
Odpady medyczne i weterynaryjne – grupa odpadów	18 02 06 18 02 08	0,1	Cześć lekarstw podawane zwierzętom przez Inwestora.	Odpady magazynowane selektywnie w szczelnych zamkniętych pojemnikach w pomieszczeniu kontenerowym i przekazywane uprawnionemu odbiorcy zbierającym odpady medyczne.

Sposób magazynowania odpadów (szczelne zamknięte pojemniki odpowiednio oznakowane, selektywna zbiórka, gromadzenie pojemników w pomieszczeniu kontenerowym z utwardzonym szczelnym podłożem w wyznaczonym miejscu, zadaszenie kontenera) 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 hodowlą, przestrzeganie zasad higieny oraz odpowiednie przeszkolenie powinno zapewnić zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów. Jest to także istotne z punktu ekonomicznego gospodarstwa.

W celu zmniejszenia ilości ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego (zwierząt padłych) w procesie produkcyjnym, w budynkach będą utrzymywać optymalne warunki chowu zwierząt i prowadzony nadzór weterynaryjny, co pozwala ograniczyć ilość upadków zwierząt do minimum.

Odpady z eksploatacji zrealizowanego przedsięwzięcia będą zagospodarowywane, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Sposób zagospodarowania odpadów będzie obejmował wstępne magazynowanie, a następnie przekazanie odpadów upoważnionym odbiorcom w pierwszej kolejności do odzysku, a jeżeli nie jest to możliwe to do unieszkodliwienia.

Obornik

Na terenie fermy, odpadu nie będą stanowiły odchody zwierzęce (obornik) usuwane z kurników podczas przerw technologicznych. Obornik będzie w całości wykorzystywany rolniczo w sposób i na zasadach określonych w przepisach o nawozach i nawożeniu.

Prognozowaną ilość obornika oparto o opracowanie obliczono ilość obornika Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”:

Ilość obornika przy maksymalnej obsadzie 106 000 szt. ptaków w roku (bez podziału na grupy technologiczne) wyniesie ok. 1484 Mg/rok.

Dla porównania ilość obornika obliczona w oparciu o Poradnik metodyczny w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu, Warszawa 2009, gdzie dla tuczu brojlerów ilość obornika przyjmuje się na poziomie od 1,7-2,0 kg/ptak/cykl co przy maksymalnej obsadzie daje wartość pomiędzy 1261,4 a 1484 Mg/rok.

Środkami minimalizującymi oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko podczas załadunku i wywozu obornika będą:

- Obornik będzie ładowany bezpośrednio na przyczepy wewnątrz kurnika,
- Obornik po załadowaniu będzie na bieżąco wywożony na pola lub na pryzmy zlokalizowane na polach,
- Przyczepy którymi będzie wywożony obornik będą zabezpieczone przed wywiewaniem, czy wypadaniem.

Ponadto zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009z dnia 21 października 2009 r. określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) obornik jak i padłe zwierzęta określone są jako produkt uboczny kategorii 2.

3.3.6 Zapotrzebowanie na energię i jej zużycie.

Korzystanie z energii elektrycznej na podstawie zawartej umowy z dostawcą energii w oparciu o już istniejące przyłącze energetyczne. Energia elektryczna zużywana będzie na potrzeby oświetlenia budynków, jak również zasilania maszyn i urządzeń, w tym przede wszystkim wentylacji mechanicznej kurników. Roczne zużycie energii elektrycznej dla fermy wyniesie ok. 519,4 MWh.

3.4 Wykorzystanie zasobów naturalnych, energii oraz różnorodność biologiczna

3.4.2 Wykorzystanie zasobów naturalnych.

Pod pojęciem wykorzystania zasobów naturalnych rozumie się wykorzystanie wszystkich użytecznych elementów środowiska, które człowiek może pozyskiwać. Dzieli się je na nieorganiczne (minerały, woda, atmosfera) i organiczne (pochodzenia roślinnego, zwierzęcego, ekosystemy), a także nieodnawialne (np. minerały i paliwa kopalne) oraz odnawialne (nie wyczerpują się, ponieważ istnieje w nich zamknięty obieg materii, np. w wodzie i atmosferze). Bogactwa naturalne umożliwiają rozwój życia i cywilizacji. Od ich wykorzystania uzależniony jest rozwój techniki i nauki. W obecnych czasach od ich wykorzystania w dużej mierze uzależniony jest komfort życia człowieka.

W celu zapobieżenia dewastacji zasobów naturalnych należy postępować zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, przez który rozumie się taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Na etapie budowy:

- użycie wody na cele socjalne i budowlane,
- użycie energii elektrycznej do maszyn i urządzeń budowlanych – większość energii elektrycznej wywarzana jest Polsce z węgla (kamiennego i brunatnego),
- użycie paliw do zasilania pojazdów i maszyn budowalnych.

Na etapie eksploatacji:

- użycie wody na cele socjalne, pojenia ptaków oraz mycia kurników,
- użycie energii elektrycznej do oświetlania, zasilania wentylacji oraz systemu karmienia i pojenia ptaków – większość energii elektrycznej wywarzana jest Polsce z węgla (kamiennego i brunatnego),
- użycie energii elektrycznej (budynek socjalny) i gazu propan do ogrzewania (kurniki).

Z uwagi na zakres i charakter przedmiotowej inwestycji w ramach jej realizacji i eksploatacji nie przewiduje się znaczącego wykorzystania nieodnawialnych zasobów naturalnych. Zakłada się głównie wykorzystanie wody do celów pojenia, socjalnych i mycia kurników oraz energii elektrycznej, gazu propan.

Realizacja inwestycji nie przyczyni się znacznie do obniżenia zużycia zasobów naturalnych, jednakże zastosowanie systemu poideł – ograniczy zużycie zasobów naturalnych (wody) z terenu fermy.

3.4.3 Informacja o różnorodności biologicznej.

Różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie wszystkich organizmów żyjących na Ziemi, będących nieodłączną częścią zamieszkiwanych przez siebie ekosystemów (lądowych, morskich lub słodkowodnych) oraz zespołów ekologicznych. Różnorodność biologiczna obejmuje różnorodność w obrębie danego gatunku, różnorodność gatunków w określonym siedlisku oraz różnorodność na poziomie ekosystemów.

Definicja różnorodności biologicznej zawarta jest w Konwencji o różnorodności biologicznej (CBD, Convention on Biological Diversity) przyjętej oficjalnie na Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r.

Istnieje wiele pochodnych definicji różnorodności biologicznej oraz sposobów jej określania i pomiaru. W celu porównywania różnorodności biologicznej rozmaitych środowisk lub różnorodności biologicznej zespołów organizmów zamieszkujących jakieś środowisko stosuje się rozmaite wskaźniki, do najczęściej stosowanych należą:

- bogactwo gatunkowe (liczba znalezionych gatunków),
- bogactwo rzadkich gatunków (liczba gatunków znalezionych w określonym, niewielkim odsetku próbek),
- wskaźniki Shannona, Simpsona, Margaleff, Pielou i inne.

Na terenie inwestycji występują pola uprawne. Brak będzie wycinki drzew i krzewów, teren pod projektowane kurniki aktualnie jest użytkowany rolniczo.

Z uwagi na fakt, że teren inwestycji jest poddawany intensywnym zabiegom agrotechnicznym (produkcja rolna), a w sąsiedztwie znajduje się istniejąca zabudowa mieszkaniową i gospodarska oraz pola uprawne i droga gminna, nie jest to teren atrakcyjny pod względem przyrodniczym i tworzenia siedlisk zwierząt. Przedmiotowy teren posiada bardzo niskie walory przyrodnicze.

Dla wnioskowanego terenu wykonano inwentaryzację przyrodniczą (załącznik nr 5 do niniejszego raportu).

3.5 Informacja o pracach rozbiórkowych

W ramach realizacji przedsięwzięcia nie będą prowadzone prace rozbiórkowe.

3.6 Ocena ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Definicja poważnej awarii przemysłowej jest zawarta w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, przez poważną awarię rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Ocena ryzyka na podstawie substancji znajdujących się na terenie zakładu regulowana jest poprzez 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.

Natomiast do oceny, czy określone zdarzenie spełnia kryteria poważnej awarii, pomocne jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 roku w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. W rozporządzeniu tym określone zostały warunki odnoszące się zarówno do wielkości emisji i związanego z nią potencjalnego zagrożenia, jak również skutków, które zdarzenie wywołuje w stosunku do człowieka lub środowiska. Ich spełnienie decyduje o zaliczeniu danego zdarzenia do kategorii poważnej awarii objętej obowiązkiem zgłoszenia.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, przedsięwzięcia nie należy kwalifikować jako przedsięwzięcia o zwiększonym lub dużym ryzyku awarii przemysłowej.

Pomimo zastosowania nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych, które w dużym stopniu eliminują ewentualne zakłócenia w funkcjonowaniu wentylacji, systemu pojenia i zadawania paszy oraz ogrzewania, zdarzają się sytuacje trudne do przewidzenia lub wręcz nieprzewidywalne, które mogą spowodować trwałe lub nietrwałe straty w środowisku naturalnym i stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. Zagrożenie dla środowiska o charakterze awaryjnym może wystąpić np. na skutek: pożaru, wybuchu, niewłaściwego postępowania z powstałymi odpadami czy nieprawidłowości funkcjonowania urządzeń lub ich awarii.

W przypadku wystąpienia pożaru lub wybuchu może nastąpić zniszczenie obiektów, zanieczyszczenie powietrza, środowiska gruntowo-wodnego oraz zniszczenie roślinności na skutek powstania wysokiej temperatury lub emisji pyłów i gazów. Natomiast w przypadku niewłaściwego postępowania z obornikiem może dojść do skażenia środowiska gruntowo-wodnego oraz zaistnienia sytuacji stwarzającej zagrożenie dla zdrowia mieszkańców.

Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej, definiuje katastrofę naturalną jako zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych

temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu.

Obszar lokalizacji przedmiotowej inwestycji, w odniesieniu do obszarów narażonych m.in. na wstrząsy sejsmiczne, powodzie, zjawiska lodowe, osuwiska i ruchy masowe, nie klasyfikuje się jako obszar narażonego na występowanie klęsk żywiołowych. Z uwagi jednak na fakt, iż jedną z ważniejszych konsekwencji zmian klimatu będzie coraz częstsze występowanie i większy zakres zdarzeń ekstremalnych, takich jak powodzie, susze, burze, nawalne deszcze i fale upałów, nie da się przewidzieć czy w przyszłości nie będzie on narażony na skutki katastrof naturalnych.

Z kolei za katastrofę budowlaną uważa się niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów (cyt. ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane).

W celu wyeliminowania negatywnego oddziaływania wspomnianych klęsk na przedmiotową inwestycję, zostanie zrealizowana w sposób określony w obowiązujących przepisach, w tym zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniającej m.in. spełnienie wymagań podstawowych dotyczących bezpieczeństwa pożarowego, użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oraz racjonalizacji użytkowania energii. Obiekt budowlany użytkowany będzie w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywany w należytym stanie technicznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia właściwości użytkowych i sprawności technicznej. Biorąc pod uwagę powyższe, eksploatacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie stwarzać ryzyka poważnej awarii zagrażającej środowisku, bądź życiu i zdrowiu człowieka, nie przyczyni się do powstawania czy intensyfikacji klęsk naturalnych czy budowlanych, a sposób i technologia jego realizacji zapewni minimalizację skutków zagrożeń wynikających z ewentualnie zaistniałych klęsk.

Realizowane przedsięwzięcie przeanalizowano również pod kątem skumulowanego działania w wyniku działania kataklizmu – pożaru, wniosek: istnieje niskie ryzyko wystąpienia działania skumulowanego w wyniku pożaru.

4 Elementy przyrodnicze środowiska objęte zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko

4.1 Położenie fizyczno-geograficzne.

Gmina Rypin według podziału fizycznogeograficznego Polski (Kondracki, 1998) położona jest w obrębie mezoregionu Pojezierze Dobrzyńskie, a jedynie południowo- wschodnia część w granicach mezoregionu Równina Urszulewska, należących do makroregionu Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie, w podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie.

W obrębie Pojezierza Dobrzyńskiego, zajmującego ponad 90% powierzchni obszaru arkusza, teren wznosi się od 100 do 150 m n.p.m., osiągając maksymalną wysokość 154 m n.p.m. na północ od

Rypina. Występujące tu formy morfologiczne są typowe dla rzeźby młodoglacjalnej. Powierzchnię urozmaicają wzgórza morenowe i kemowe, kontrastujące z licznymi obniżeniami rynnowymi o dnach podmokłych lub okresowo wypełnianych wodą. Rynny polodowcowe wypełniają wody jezior. Równina Urszulewska zajmuje niewielki fragment w południowo-wschodniej części. Jej równinną, piaszczystą powierzchnię urozmaicają wytopiska po bryłach martwego lodu, wypełnione torfowiskami i nielicznymi jeziorami oczkowymi.

4.2 Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy.

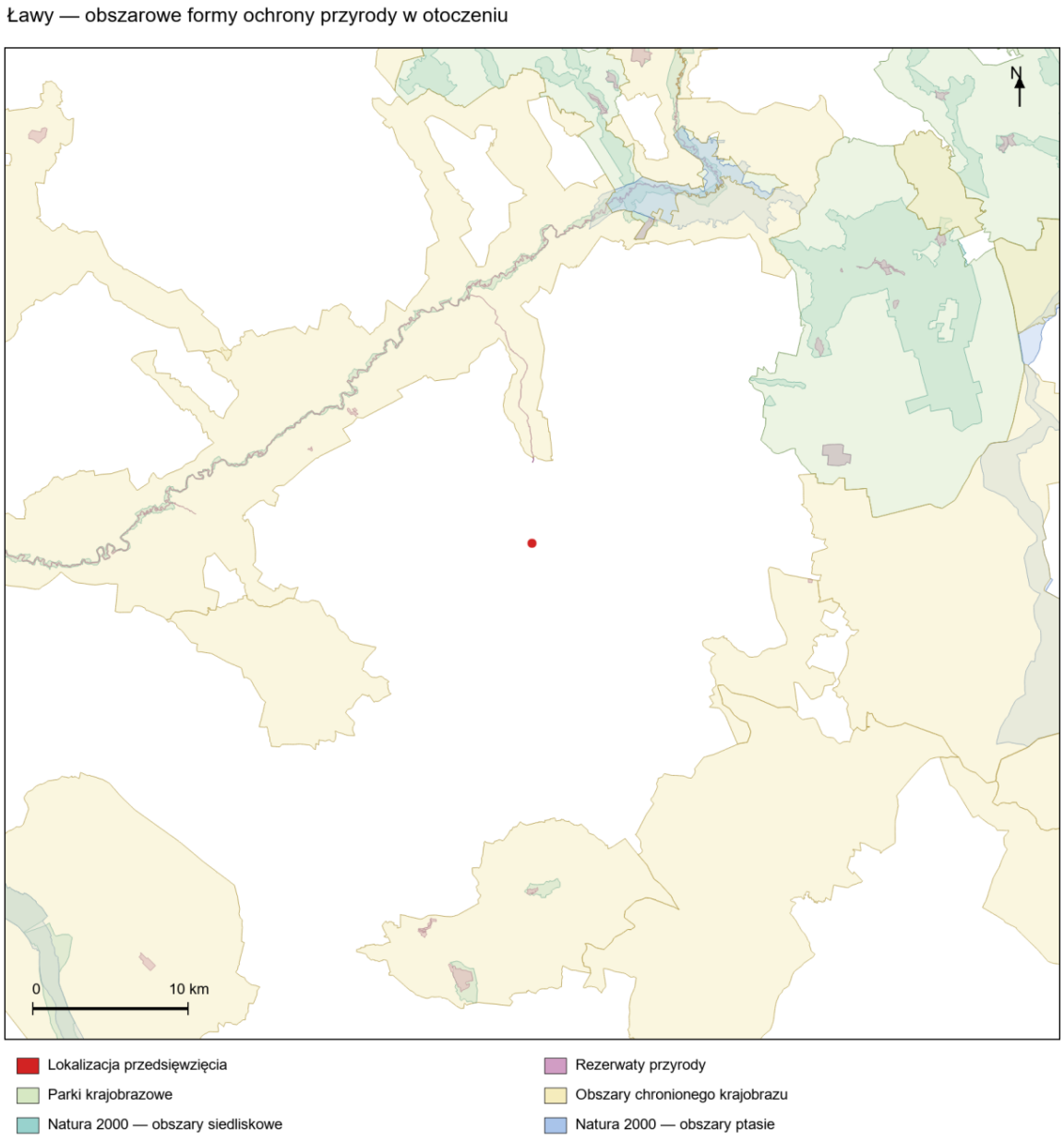
Do form ochrony przyrody zalicza się: parki narodowe, rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Formy ochrony przyrody zlokalizowane do 20 km od planowanej inwestycji, poza Naturą 2000 to:

Kategoria	Obiekt	Odległość [km]
Rezerwat przyrody	Rzeka Drwęca	5,15
Park krajobrazowy	Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy	16,13
Obszar chronionego krajobrazu	Doliny Drwęcy	5,33
Pomnik przyrody	Buk pospolity; PL.ZIPOP.1393.PP.0412011.1632	1,35
Użytek ekologiczny	Ptasie Wyspy w Mościskach w Gminie Brzuze	5,32
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	Jezioro Urszulewskie	15,11

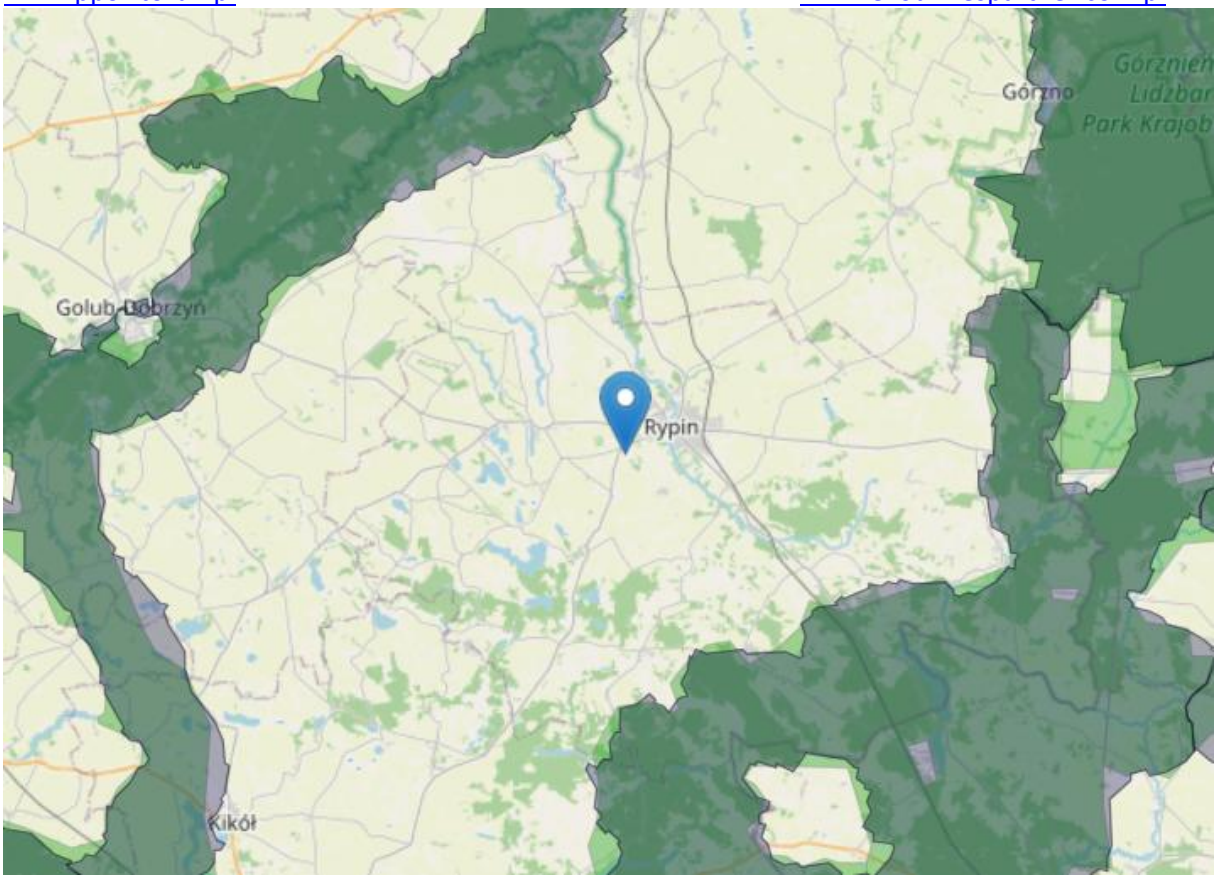
Obszary Natura 2000 zlokalizowane do 30 km od planowanej inwestycji

Nazwa	Kod	Typ	Odległość [km]
Dolina Drwęcy	PLH280001	SOO	14,77
Ostoja Lidzbarska	PLH280012	SOO	17,40
Mszar Płociczno	PLH040035	SOO	19,50
Bagienna Dolina Drwęcy	PLB040002	OSO	20,53
Torfowisko Mieleńskie	PLH040018	SOO	21,64
Ostoja Brodnicka	PLH040036	SOO	23,79
Stary Zagaj	PLH040038	SOO	27,33
Doliny Wkry i Mławki	PLB140008	OSO	29,27



Rys. 9. Usytuowanie planowanej inwestycji względem obszarowych form ochrony przyrody w otoczeniu przedsięwzięcia. Źródło: WFS GDOŚ, 13.10.2026. Mapa regionalna nie przedstawia wszystkich drobnych form ochrony; najbliższe ujęto w tabeli powyżej.

Przedsięwzięcie nie znajduje się w obszarze chronionym, wynikającym z zapisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.



Rys. 10. Usytuowanie planowanej inwestycji względem korytarzy ekologicznych (https://mapa.korytarze.pl).

Teren inwetycji znajduje się poza korytarzami ekologicznymi.

Ze względu na lokalizację oraz rodzaj przedsięwzięcia nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszary chronione przyrodniczo oraz korytarze ekologiczne, co potwierdza przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza (załącznik nr 5 do raportu).

4.3 Przedstawienie usytuowania przedsięwzięcia względem zlewni jednolitych części wód oraz zidentyfikowanie celów środowiskowych dla wód, na które mogłoby ono oddziaływać, zgodnie z art. 38d, 38e, i ew. 38f ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (dz. u. z 2015r. poz. 469 ze zm.), w kontekście art. 81 ust. 3 ww. ustawy ooś, a także wskazanie, czy i w jaki sposób przedsięwzięcie będzie oddziaływać na te cele.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w obszarze dorzecza Wisły, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2023 r., poz. 300).

JCWPd

Pod względem usytuowania przedsięwzięcia względem zlewni i jednolitych części wód teren znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonym europejskim kodem PLGW200039, zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły.

Na terenie ww. jednolitej części wód podziemnych jedną ze zidentyfikowanych presji jest presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem.

W ww. planie gospodarowania wodami oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019, poz. 2148), stan ilościowy tej JCWPd oceniono jako dobry, a chemiczny również jako dobry. Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona chemicznie (presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem i gospodarką komunalną lub przemysłem).

JCWP

Przedsięwzięcie znajduje się w obszarze jednolitej części wód powierzchniowych oznaczonym europejskim kodem (numer identyfikacyjny części wód wg Ramowej Dyrektywy Wodnej) RW20001028879 – nazwa: Rypienica z Dopływem z jez. Długiego. Region wodny: Dolnej Wisły. Naturalna część wód.

W ww. planie gospodarowania wodami oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2021, poz. 1475), stan ogólny tej JCWP oceniono jako zły (umiarkowany stan ekologiczny, stan chemiczny – brak danych).

Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. osiągniecia co najmniej dobrego stanu ekologicznego (zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D) i dobrego stanu chemicznego wód.

Cele środowiskowe zawarte w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły są zgodne z art. 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna. Ww. dyrektywa w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),

- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

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

Wszystkie rozwiązania technologiczne opisane w Raporcie, projektowane są w sposób mający na celu zapobiec zanieczyszczeniu wód podziemnych.

Głównym celem środowiskowym dla wód powierzchniowych jest osiągnięcie lub utrzymanie ich dobrego stanu lub dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu.

Powyższy dokument identyfikuje m.in. znaczące oddziaływania antropogeniczne na stan wód powierzchniowych. Należą do nich:

Punktowe źródła zanieczyszczeń:

- składowiska odpadów przemysłowych;
- składowiska odpadów komunalnych;
- składowiska inne;
- gospodarka komunalna;
- przemysł.

Rozproszone i obszarowe źródła zanieczyszczeń:

- obszary intensywnego użytkowania rolniczego;
- sposób użytkowania terenu;
- wielkość nawożenia gruntów wykorzystywanych rolniczo;
- intensywność hodowli zwierzęcej na obszarze JCWPd;
- wpływ aglomeracji miejsko-przemysłowych oraz presji liniowych;
- jak również stopień skanalizowania gmin.

Zgodnie z Planem Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły, zlewnia JCWP w granicach której położone są grunty przewidziane do nawożenia charakteryzują się istotną presją - źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone). Realizacja przedsięwzięcia obejmująca rolnicze wykorzystanie nawozu naturalnego (obornika) nie wywrze negatywnego wpływu na status JCWP, a jej oddziaływanie będzie neutralne.

Nawożenie obornikiem dostarcza do profilu glebowego materię organiczną, co bezpośrednio stymuluje powstawanie próchnicy i zwiększa pojemność wodną oraz sorpcyjną gleby.

W przeciwieństwie do łatwo wymywalnych mineralnych nawozów azotowych (saletrzanych), azot zawarty w oborniku występuje głównie w formie organicznej i uwalnia się powoli, tym samym wyklucza to ryzyko nagłej migracji jonów azotanowych. Aplikacja prowadzona będzie wyłącznie w terminach agrotechnicznych dopuszczonych prawem, z wyłączeniem okresów niesprzyjających (gleba zamarznięta, zalana, nasycona wodą lub pokryta śniegiem), co eliminuje ryzyko spływów roztopowych i deszczowych. Inwestor będzie prowadził nawożenie zgodnie z uzyskanym na późniejszym etapie inwestycyjnym Planem Nawozowym.

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

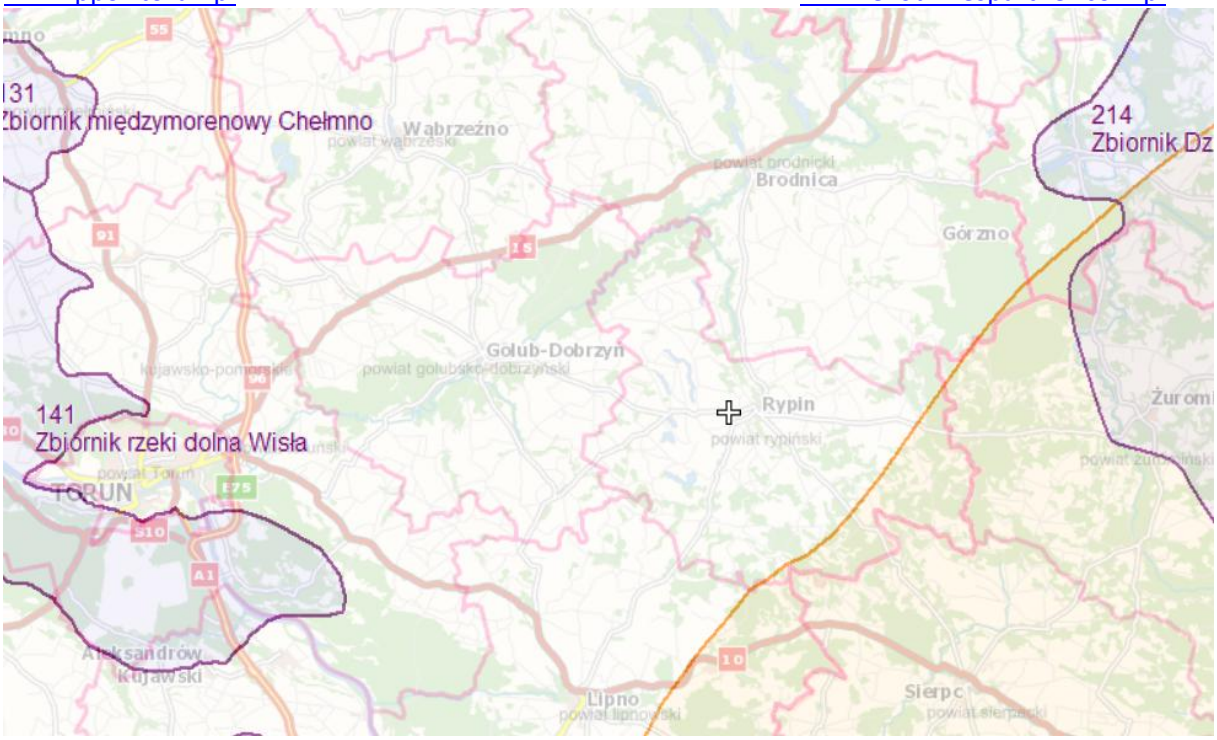
- W celu ochrony gruntu oraz wód, wszystkie pomieszczenia inwentarskie posadowione będą na szczelnych fundamentach zabezpieczających przed przenikaniem zanieczyszczeń do gruntu.
- Magazynowanie i postępowanie z powstającymi na terenie gospodarstwa ściekami oraz nawozem naturalnym (obornikiem) będzie odbywać się zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie zasadami.
- Obornik będzie przechowywany w szczelnych płytach obornikowych rolników z którymi Inwestor podpisze stosowne umowy na zagospodarowanie obornika – w sytuacji czasowego braku możliwości wywiezienia na pola.
- Obornik będzie aplikowany na grunty rolne zgodnie z zasadami ustawy o nawozach i nawożeniu z zachowaniem wymaganych terminów i dawek.
- Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.
- Odpady będą magazynowane tylko w wyznaczonym do tego miejscu na nieprzepuszczalnym podłożu.

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

Reasumując, nie nastąpi degradacja wód podziemnych i powierzchniowych spowodowana jakimikolwiek zanieczyszczeniami, ani nie nastąpi pogorszenie stanu biologicznego, chemicznego wód powierzchniowych. Przedmiotowa inwestycja zarówno w fazie budowy, eksploatacji jak i likwidacji nie będzie kolidować z ustaleniami i celami środowiskowymi zwartymi w Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły oraz stwarzać ryzyka ich niedotrzymania.

Położenie inwestycji względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych

Obszar inwestycji nie znajduje się w obszarze Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.



Rys. 11. Położenie względem GZWP Źródło - http://epsh.pgi.gov.pl

Lokalizacja najbliższych ujęć wód podziemnych na potrzeby zaopatrzenia ludności i ich stref ochronnych, wskazania, czy planowana inwestycja znajduje się w granicach takiej strefy

Teren na którym będzie realizowana inwestycji nie leży w granicach stref ochronnych ujęć wody. Najbliższe czynne ujęcie wody na potrzeby poboru wody, znajduje się w odległości ok. 1,6 km w kierunku wschodnim od granicy inwestycji i jest to SPUŁDZIELNIA MLECZARSKA ROTR 6A.

5 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 oraz inne dane, na podstawie których opisano elementy przyrodnicze

Z uwagi na rodzaj i lokalizację inwestycji wykonano identyfikację przyrodniczą stanowiącą załącznik nr 5 do niniejszego raportu.

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

Na podstawie art. 3 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, przez „zabytek" rozumie się nieruchomość lub rzecz ruchomą, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową.

Ferma mieścić się będzie w terenie rolniczym.

Zarówno w bezpośrednim zasięgu oddziaływania jak i w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia nie występują zabytki podlegające ochronie na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Pod pojęciem znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia na obiekty o charakterze zabytkowym należy rozumieć mogące powstać uszkodzenie ich konstrukcji bądź inną ingerencję w zagospodarowanie terenu wokół tych obiektów, przysłanianie widoczności, ograniczanie dostępu do obiektów.

Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, iż planowana inwestycja nie będzie w żaden sposób oddziaływała na obiekty podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie zabytków.

7 Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane

W otoczeniu zakładu występuje krajobraz przekształcony, w wyniku rolniczej działalności człowieka.

Na nieruchomości należącej do Inwestora, występują budynki garażowo-gospodarcze, budynek mieszkalny inwestora i wiata. Bezpośrednie otoczenie fermy stanowią przede wszystkim pola uprawne, droga gminna i budynki w zabudowie zagrodowej.

Teren inwestycji jest poddawany intensywnym zabiegom agrotechnicznym (pole uprawne).

Na terenie działki inwestycyjnej oraz w jej otoczeniu występuje roślinność, głównie związana z produkcją rolniczą. Roślinność ta posiada bardzo niskie walory przyrodnicze.

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

Na samym wstępie należy zaznaczyć iż przedsięwzięcie w ramach normalnej eksploatacji nie będzie źródłem jakiegokolwiek ponadnormatywnego oddziaływania poza teren nieruchomości, gdzie prowadzona będzie działalność. Nie będzie miało miejsca korzystanie ze środowiska, poza korzystaniem normalnym nieobjętym regulacjami prawnymi. Dlatego nie ma ryzyka kumulacji i powiązań oddziaływań związanych z działalnością zakładu.

W obszarze 500 m od terenu inwestycji nie znajdują się inne zakłady o podobnym profilu działalności (załącznik nr 4).

Obszar nie jest objęty ograniczeniami lub kwalifikowany do obszaru o ograniczonym użytkowaniu.

Ewentualne oddziaływanie poza obszar fermy może mieć miejsce wyłącznie w sytuacji awaryjnej – wystąpienie pożaru.

Faza realizacji inwestycji, związana będzie głównie z pracami budowalnymi – budowa kurników i utwardzeń oraz pozostałej infrastruktury towarzyszącej. Wystąpi emisja zanieczyszczeń do powietrza, hałasu oraz odpadów. Uciążliwości te ustąpią po zakończeniu fazy realizacji.

Etap eksploatacji inwestycji, związany będzie z emisją zanieczyszczeń do atmosfery, hałasu, oraz odpadów.

Jak wykazano w niniejszym opracowaniu oddziaływania w zakresie emisji substancji do atmosfery, uwzględniając aktualny stan jakości powietrza, nie będą przekraczać dopuszczalnych wartości odniesienia w powietrzu.

Prowadzenie planowanej działalności nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dziennej i nocnej na najbliższych terenach chronionych, co potwierdza przeprowadzona analiza akustyczna.

Odpady komunalne z zakładu odbierane są i będą przez wyspecjalizowane, posiadające stosowne zezwolenia firmy. Padłe zwierzęta będą magazynowane w konfiskatorze przed ich odbiorem przez zakład utylizacyjny. Ze względu na charakter prowadzonej działalności, nie będzie ona wpływała

na środowisko gruntowo – wodne. Posadzki w kurnikach będą szczelne. Woda z mycia kurników będzie wsiąkała w ściółkę, a następnie obornik będzie wywożony na pola.

W przypadku awaryjnej sytuacji, w przypadku np. wycieku oleju lub paliwa z pojazdów, maszyn i zbiorników, odcieki zostaną zneutralizowane sorbentem.

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

W przypadku rezygnacji z rozszerzenia działalności nie nastąpi żadna zmiana w zagospodarowaniu terenu objętego analizą.

Niemniej rezygnacja z rozszerzenia zamierzenia inwestycyjnego wiąże się z pozostawieniem terenu w obecnym stanie tzn. obszar ten stanowiłby użytek rolny. Odstąpienie od realizacji inwestycji odznaczać się będzie również utratą korzyści ekonomicznych dla okolicy.

Wariant polegający na niepodejmowaniu planowanego przedsięwzięcia nie został uwzględniony, ponieważ szczegółowa analiza oddziaływania planowanej inwestycji na poszczególne elementy środowiska, przeprowadzona w Raporcie nie wykazała takiej konieczności i potwierdziła, że realizacja planowanej inwestycji na warunkach określonych w Raporcie nie spowoduje negatywnego oddziaływania na ludzi i środowisko. Wynikający z realizacji raportowanego projektu stopień oraz zakres wykorzystania zasobów środowiskowych nie spowoduje zagrożenia dla wód podziemnych, powierzchniowych, powietrza atmosferycznego czy klimatu akustycznego. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie więc miała znaczącego negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze i ludzi oraz nie naruszy prawa własności osób trzecich. Niepodejmowanie przedsięwzięcia uniemożliwi Inwestorowi rozwój.

10 Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania.

Analiza wariantowa ma na celu odpowiedź na pytanie, czy wybrane rozwiązanie najlepiej spełnia cel stawiany przed przedsięwzięciem, przy najmniejszych negatywnych skutkach środowiskowych.

Analizując wariantowość przedsięwzięcia nie można zapominać o nadrzędnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, która postrzegana jest jako niezbędny składnik trwałego rozwoju społeczeństw naszego kontynentu. Zasada zrównoważonego rozwoju nakazuje równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych.

Za racjonalny wariant alternatywny przedsięwzięcia uznaje się taki, który zarówno z ekonomicznego, jak i technicznego punktu widzenia jest możliwy do wykonania, i który wypełnia założony przez wnioskodawcę cel.

10.1 Wariant najkorzystniejszy dla środowiska, wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariantu alternatywny – wraz z uzasadnieniem wyboru

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

W wariancie najkorzystniejszym dla środowiska sposób prowadzenia procesów technologicznych lub funkcjonowania instalacji zakłada minimalizację zużycia wody, minimalizację zużycia energii, optymalizację zagospodarowania odpadów i ścieków, eliminację hałasu i zanieczyszczeń do otoczenia.

W związku z powyższym w wariancie najlepszym dla środowiska istnieje konieczność pozostawienia terenu inwestycji w stanie istniejącym, co jest niekorzystne ekonomicznie dla Inwestora. Wariant w którym następuje budowa kurników zgodnie z założeniami Inwestora zakłada minimalizację zużycia wody poprzez zastosowanie odpowiedniego systemu pojenia drobiu eliminującego niekontrolowane rozlewanie się wody. Wariant ten zakłada także minimalizację zużycia energii (oświetlenie LED, wentylacja mechaniczna automatyczna – załącza się wtedy gdy istnieje konieczność przewietrzania kurnika z uwagi na dobrostan brojlerów, optymalizację zagospodarowania odpadów i ścieków (gospodarka odpadami i ściekami prowadzona zgodnie z aktualnym stanem prawnym), ograniczenie hałasu poprzez zastosowanie wentylatorów o jak najniższym poziomie mocy akustycznej urządzenia i pracę w porze dnia (z wyłączeniem transportu drobiu) i zanieczyszczeń do otoczenia (stosowanie paszy odpowiedniej do danej grupy wiekowej ptaków, stosowanie dodatku zwiększającego przyswajanie paszy).

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Wariant realizacji planowanego przedsięwzięcia, zapewnia prowadzenie chowu uwzględniając sprawdzoną technologie chowu brojlerów, przy zachowaniu warunków stawianych dla dostępnych technik spełniających światowe standardy, oraz dotrzymanie obowiązujących w zakresie środowiska dopuszczalnych normatywów. Wariant ten jest również korzystny dla Inwestora, który może prowadzić swoją działalność i się rozwijać. Wariant ten jest uzasadniony również technicznie, technologicznie i organizacyjnie.

Planowany proces technologiczny będzie w części zautomatyzowany, zapewni racjonalne zużycie surowców i energii.

Rozpatrywany wariant planowany przez Inwestora przewiduje prowadzenie działalności zgodnie z przepisami o ochronie środowiska. Na podstawie danych zebranych w niniejszym Raporcie oddziaływania na środowisko, można stwierdzić, ze przedmiotowa inwestycja nie należy do przedsięwzięć znacząco uciążliwych dla środowiska. Przewidziana do realizacji technologia jest sprawdzona, wykorzystywana i nie stanowiącą zagrożenia dla środowiska.

Racjonalny wariant alternatywny

W przypadku przedmiotowej inwestycji rozpatrywany racjonalny wariant alternatywny dotyczy zastosowania obsady na poziomie 117 600 szt. w projektowanych dwóch kurnikach (maksymalna dopuszczalna obsada zgodnie z BAT - brojlery powinny być utrzymywane o obsadzie od 14 do 24 ptaków/m^2. Dodatkowo zostaną spełnione wymagania w zakresie sposobu postępowania przy utrzymywaniu brojlerów, które określa rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej oraz zgodnie z ustawą z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt). Zastosowanie zmian wynikających z alternatywnego wariantu inwestycji wpłynie niekorzystnie na środowisko, w szczególności emisję i rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu.

W związku z powyższym wariant ten został wzięty pod uwagę jako wariant możliwy do realizacji inwestycji.

Etap realizacji inwestycji – identyczny w stosunku do wariantu Inwestorskiego

Etap eksploatacji inwestycji

Planowana inwestycja rozbudowy fermy drobiu w miejscowości Ławy wraz i infrastrukturą towarzyszącą stanowi źródło emisji substancji gazowych i pyłowych do środowiska.

Źródłami emisji substancji do powietrza w fazie eksploatacji fermy, będą:

- w zakresie emisji niezorganizowanej:
  - ruch środków transportu związany z transportem ptaków, odpadów, paszy, obornika, wyniesie maksymalnie 2 samochody ciężarowe/dobę oraz 2 samochody osobowe/dobę; praca ładowarki kołowej wyniesie maksymalnie 2 h w ciągu doby;

- w zakresie emisji zorganizowanej:
  - wentylacja mechaniczna kurników, łącznie 38 szt. wentylatorów;
  - nagrzewnice gazowe z zamkniętą komorą spalania (po 4 sztuki w każdym z budynków – odprowadzanie gazów z nagrzewnic 4 emitorami na kurnik - emitory zewnętrzne, zadaszone);
  - załadunek silosów paszowych, załadunek 4 szt. silosów;
  - praca agregatu prądotwórczego, wyłącznie praca związana z awarią dostawy energii elektrycznej do fermy oraz okresowymi przeglądami, założono pracę 26 h/rok
  - załadunek czterech zbiorników gazu propan – załadunek na potrzeby ogrzewania dwóch kurników.

Emisja z pojazdów:

Emisja z pojazdów została ustalona na podstawie przewidywanego natężenia ruchu na terenie planowanej inwestycji, wskaźników emisji substancji zanieczyszczających z pojazdów, obliczonych za pomocą modułu „Samochody" (zawartego w programie OPERAT FB) służącego do obliczeń emisji z ruchu pojazdów po drogach. Emisja jest obliczana na podstawie wskaźników emisji uzyskanych z arkusza kalkulacyjnego z 2020 r. dystrybuowanego przez Ministerstwo Środowiska, w którym zostały zastosowane wzory opracowane przez prof. Zdzisława Chłopka.

W obliczeniach założono ruch:

- 2 pojazdów ciężarowych (wjazd/wyjazd) na dobę (czas emisji z pojazdu 0,083 h/dobę), pokonujących drogę 631 m, z prędkością 15 km/h;
- 2 samochodów osobowych na dobę (czas emisji z pojazdów 0,055 h/dobę), pokonujących drogę ok. 272 m, z prędkością 15 km/h.;
- jednej ładowarki kołowej (czas emisji z pojazdu 2 h/dobę), pokonującej drogę ok. 495 m (w obu kierunkach), z prędkością 15 km/h;

Przyjęto, że ruch pojazdów odbywać się będzie przez 365 dni w roku.

Emisja z ogrzewania budynków inwentarskich:

Emisja z nagrzewnic gazowych kurnika K1 i K2

Na potrzeby ogrzewania kurnika K1 i K2, wykorzystywane będą po 4 nagrzewnice gazowe nadmuchowe na jeden kurnik oznaczone N-1 do N-8 o zakładanych parametrach:

- moc cieplna min. 60 kW każdej z nagrzewnic (łącznie 4x60 kW=240 kW na kurnik)
- sprawność 90,5 %
- czas pracy 1000 godzin/rok
- zużycie paliwa 5,2 m^3/h

Zanieczyszczenia (spaliny) z nagrzewnic odprowadzane będą indywidualnymi zewnętrznymi emitorami (oznaczonymi: N-1, N-2, N-3, N-4, N-5, N-6, N-7, N-8) o zakładanych parametrach:

- wysokość min. 2,5 m
- średnica max. 0,15 m
- temperatura spalin 293 K,
- typ wylotu zadaszony
- prędkość wylotowa gazów 0 m/s.

W nagrzewnicach spalany będzie gaz propan o wartości opałowej 47 300 kJ/kg

Maksymalna ilość zużywanego paliwa wg danych producenta wynosi ok. B_{max} = 5,2 m^3/h.

Emisję z nagrzewnic obliczono na podstawie wskaźników emisji zawartych w opracowaniu Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze

spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5MW(…)", Warszawa, styczeń 2025 (Dział 3.1. Tabela 1).

Tabela 1. Paliwa gazowe

Lp.	Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji [g/GJ]
1	Pył całkowity	0,50
2	Pył PM10	0,50
3	Pył PM2,5	0,50
4	Dwutlenek węgla (Ditlenek węgla CO_2)	57 650
5	Tlenek węgla (CO)	30
6	Tlenki azotu (NO_x/NO_2)	40
7	Tlenki siarki (SO_x/SO_2)	0,4
8	Benzo(a)piren	8×10^{-7}

Wielkość emisji rocznej dla jednej nagrzewnicy oszacowano przy założeniu zużycia paliwa na poziomie 5,2 m^3/h, zużycie roczne wyniesie 5200 m^3/rok.

Obliczenia emisji z pojedynczej nagrzewnicy na podstawie parametrów urządzenia grzewczego i powyższych wskaźników emisji:

$E_{pył}$ = 5,2 x 47300 x 0,5 / 1000 000 = 0,1230 [kg/rok] / 1000 h = 0,000123 [kg/h]
$E_{pył\ PM10}$ = 5,2 x 47300 x 0,5 / 1000 000 = 0,1230 [kg/rok] / 1000 h = 0,000123 [kg/h]]
$E_{pył\ PM2,5}$= 5,2 x 47300 x 0,5 / 1000 000 = 0,1230 [kg/rok] / 1000 h = 0,000123 [kg/h]
E_{CO} = 5,2 x 47300 x 30 / 1000 000 = 7,3788 [kg/rok] / 1000 h = 0,00738 [kg/h]
E_{NOx} = 5,2 x 47300 x 40 / 1000 000 = 9,8384 [kg/rok] / 1000 h = 0,00984 [kg/h]
E_{SO2} = 5,2 x 47300 x 0,4 / 1000 000 = 0,0984 [kg/rok] / 1000 h = 0,000098 [kg/h]
$E_{B(a)P}$ = 5,2 x 47300 x 0,0000008 / 1000 000 = 0,000000197 [kg/rok] / 1000 h = 0,000000000197 [kg/h]

Emisja z agregatu prądotwórczego:

W przypadku sytuacji awaryjnej tj. w przerwie w dostawie prądu, w celu zapewnienia ciągłości pracy instalacji chowu brojlerów na terenie inwestycji eksploatowany będzie agregat prądotwórczy zasilany olejem napędowym o następujących parametrach:

- moc 80 kW
- sprawność 92 %
- czas pracy 26 godzin/rok

Agregat wyposażony będzie w emitor spalin z silnika wysokoprężnego, oznaczony symbolem A o następujących parametrach:

- wysokość 2,5 m
- średnica 0,1 m
- temperatura spalin 445 K,
- typ wylotu pionowy otwarty
- prędkość wylotowa gazów 0 m/s.

W agregacie spalany będzie olej napędowy o wartości opałowej 43 000 kJ/kg

Maksymalna ilość zużywanego paliwa wg danych producenta wynosi B_{max} = 16,9 dm^3/h.

Emisję z agregatu prądotwórczego zasilanego silnikiem diesla obliczono na podstawie wskaźników emisji zawartych w opracowaniu Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5MW(…)", Warszawa, styczeń 2025 (Dział 3.2. Tabela 2).

Wskaźniki emisji wynoszą:

Tabela 2. Paliwa ciekłe

Lp.	Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji [g/GJ]
1	Pył całkowity	2
2	Pył PM10	2
3	Pył PM2,5	2
4	Dwutlenek węgla (Ditlenek węgla CO_2)	72 480
5	Tlenek węgla (CO)	30
6	Tlenki azotu (NO_x/NO_2)	70
7	Tlenki siarki (SO_x/SO_2)	80
8	Benzo(a)piren	0,0001

Wielkość emisji rocznej dla agregatu oszacowano przy założeniu zużycia paliwa na poziomie 16,9 l na mth, tj. przy założeniu gęstości ON=0,832 kg/l, maksymalne zużycie roczne wyniesie 365,6 kg na rok, tj. 0,366 Mg/rok. Wartość opałowa oleju napędowego – 43000 kJ/kg, przy ok. 26 h pracy w ciągu roku kalendarzowego (pesymizując, założono że w roku mogą wystąpić przerwy raz w miesiącu w dostawie prądu po 2 h oraz 120 min rozruchu okresowego/serwisowego w ciągu roku).

Obliczenia emisji z agregatu prądotwórczego na podstawie parametrów przykładowego urządzenia grzewczego i powyższych wskaźników emisji:

$E_{pył}$ = 0,366 x 43000 x 2 / 1000 000 = 0,0315 [kg/rok] / 26 h = 0,00121 [kg/h]
$E_{pył\ PM10}$ = 0,366 x 43000 x 2 / 1000 000 = 0,0315 [kg/rok] / 26 h = 0,00121 [kg/h]
$E_{pył\ PM2,5}$= 0,366 x 43000 x 2 / 1000 000 = 0,0315 [kg/rok] / 26 h = 0,00121 [kg/h]
E_{CO} = 0,366 x 43000 x 30 / 1000 000 = 0,4721 [kg/rok] / 26 h = 0,01816 [kg/h]
E_{NOx} = 0,366 x 43000 x 70 / 1000 000 = 1,1017 [kg/rok] / 26 h = 0,04237 [kg/h]

E_{SO2} = 0,366 x 43000 x 80 / 1000 000 = 1,259 [kg/rok] / 26 h = 0,04842 [kg/h]

$E_{B(a)P}$ = 0,366 x 43000 x 0,0001 / 1000 000 = 0,00000157 [kg/rok] / 26 h = 0,00000006 [kg/h]

Ogrzewanie budynku socjalnego

Budynek socjalny o powierzchni ok. 50 m^2 ogrzewany będzie za pomocą przenośnego urządzenia grzewczego zasilanego energią elektryczną.

Emisja z chowu drobiu (wentylacja mechaniczna kurników)

Poniżej przedstawiono parametry techniczne planowanych do realizacji kurników, istotne z punktu widzenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu.

Oznaczenie i ilość	Charakterystyka emitora	Max. wydajność	Min. wysokość geometryczna emitora	Max. średnica wew. wylotu emitora	Czas pracy emitora	Czas pracy źródeł powstawania podczas pracy emitora
		[m^3/h]	[m]	[m]	[h/rok]	[h/rok]
K1 11 szt. W1-1 do W1-11	wentylacja kominowa, wylot pionowy, otwarty	12 245	8,1	0,6	7 056	max 7 cykli/rok po 42 dni każdy
K2 11 szt. W2-1 do W2-11	wentylacja kominowa, wylot pionowy, otwarty	12 245	8,1	0,6	7 056	max 7 cykli/rok po 42 dni każdy
K1 8 szt. W1s-1 do W1s-8	wentylacja szczytowa, wylot boczny, otwarty	45 400	1,7	1,40	420*	420 h/rok (dni upalne w końcowej fazie wzrostu)
K2 8 szt. W2s-1 do W2s-8	wentylacja szczytowa, wylot boczny, otwarty	45 400	1,7	1,40	420*	420 h/rok (dni upalne w końcowej fazie wzrostu)

* Założono, że wszystkie wentylatory szczytowe pracować będą, gdy temperatura na zewnątrz przekroczy 24/25 ºC. Z analizy podanej na stronie internetowej *www.meteoblue.pl* wynika, że w rejonie gminy Rypin liczba dni z temperaturą maksymalną powyżej 24 ºC nie przekroczyła 70. Zakładając w dalszej kolejności czas pracy ww. rodzaju urządzeń w trakcie wystąpienia dni, o których mowa powyżej, do 6 h/dobę (godziny upalne – ok. 11.00 - 17.00), czas pracy wynosić będzie 420 h/rok.

Obliczenia wartości emisji zanieczyszczeń z instalacji tuczu z kurników

Amoniak

Obliczenia w zakresie emisji amoniaku do powietrza przeprowadzono wykorzystując metodę szacowania z zastosowaniem bilansu masowego azotu opisaną w dokumencie pt. „Wytyczne dotyczące praktycznego zastosowania Konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń. Część I. Instalacje do chowu drobiu" (Ministerstwo Środowiska, sierpień 2017 r.), zwane dalej „Wytycznymi".

W tym celu wykorzystano dane wynikające z programu żywieniowego, a także kart charakterystyki paszy, stanowiące załączniki do niniejszego opracowania. Poniżej przedstawiono tok obliczeń dla pojedynczego kurnika:

- Starter 1B MAX (do 7 doby): 58 800 szt. x 166 g x 21,7% x 16% = 338,895 kg
- Starter 2B MAX (od 8 do 14 doby): 58 800 szt. x 373 g x 20,3% x 16% = 712,364 kg
- Grower 1B MAX (od 15 do 27 doby): 58 800 szt. x 1 429 g x 19,3% x 16% = 2 594,698 kg
- Grower 2B (od 28 do 34 doby): 58 800 szt. x 1 168 g x 19% x 16% =2 087,823 kg

<u>I Ubiór w ok. 34 dobie z wagą ok. 2,05 kg (ok. 24% żywca)</u>

- Grower 2B (w 35 dobie): 44 688 szt. x 186 g x 19% x 16% = 252,684 kg
- Finiszer B (od 36 do 42 doby): 44 688 szt. x 1 419 g x 18,7% x 16% = 1 897,295 kg

<u>Sprzedaż w ok. 42 dobie z wagą ok. 2,809 kg</u>

Ilość pobranego azotu w ciągu cyklu technologicznego dla jednego kurnika wynosić będzie: 338,895 kg + 712,364 kg + 2 594,698 kg + 2087,823 kg + 252,684 kg + 1 897,295 kg = **7 883,759 kg**

W następnej kolejności podjęto próbę identyfikacji tzw. współczynnika retencji azotu w ptaku i jajku (k_N). W dalszych rozważaniach przyjęto współczynnik retencji azotu na poziomie 52,1 % na podstawie „Analizy produkcji pomiotu, obornika oraz emisji azotu i fosforu w fermie drobiu w Kosinach Starych", wykonanej przez prof. dr hab. Jana Jankowskiego, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Katedra Drobiarstwa (2015 r.). Wyniki z ww. opracowania należy uznać jako reprezentatywne w odniesieniu do wnioskowanej instalacji, ze względu na następujące przesłanki:

- analizie poddano budynki z obsadą po 54 000 nieselekcjonowanych piskląt jednodniowych Ross 308 (rasa stosowana również w przypadku wnioskowanej instalacji, obsada na zbliżonym poziomie),
- cykl technologiczny w budynkach poddanym badaniom trwał ok. 42 dni (tj. dokładnie tyle samo co w przypadku wnioskowanej instalacji),
- kurczęta żywiono mieszankami pełnoporcjowymi dostarczanymi przez Wytwórnię Pasz Cedrob Pasze: starter 1B Max, grower 1B Max, finiszer B (identyczne pasze jak uwzględnione powyżej),

- w ciągu 1 cyklu dostarczono ptakom w odniesieniu do pojedynczego kurnika 6 049 kg azotu (podobnie jak w budynkach wnioskowanych, zgodnie z ww. wyliczeniami).

W związku z powyższym, w dalszych rozważaniach przyjęto retencję jw. Ilość wydalanego azotu wyniesie zatem: 7 883,8 kg/cykl x 0,479 = **3 776,3 kg/cykl.**

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu", przelicznik wyprodukowanego obornika dla brojlera kurzego wynosi 0,017 Mg/rok, a zawartości azotu 24,7 kg/Mg obornika. Poniżej dokonano wyliczeń ilości azotu w wytwarzanym oborniku.

Rodzaj zwierząt	Rodzaj nawozu	Ilość [szt.]	Produkcja nawozu [m^3/rok]/ [Mg/rok]	Wielkość produkowanego nawozu [Mg]	Zawartość azotu [kg N/Mg]	Zawartość azotu w wytwarzanym nawozie [kg N]
Brojlery	obornik	58 8000	0,017*	823,2	24,7	20 333,04

*Ze względu na fakt, iż wskaźnik produkcji nawozów = 0,017 Mg dotyczy skali roku (365 dni), zaś chów zwierząt będzie prowadzony przez 294 dni (81% roku), ww. wskaźnik proporcjonalnie pomniejszono i wyniesie 0,014 Mg.

Zgodnie z ww. obliczeniami ilość azotu zawartego w oborniku wywożonym dla 1 kurnika, wynosić będzie: 20 333,04 kg N/rok (2 904,72 kg N/cykl/kurnik).

Dopuszczalna dawka azotu na 1 ha użytków rolnych wynosi 170 kgN/ha, w związku z powyższym ilość gruntów do zagospodarowania nawozu, powstałego z dwóch kurników, wynosi ok. 239,2 ha.

40 666,08 kgN : 170 kgN/ha = 239,2 ha.

W oparciu o powyższe informacje, poniżej przedstawiono wyliczenia w zakresie emisji amoniaku do powietrza.

Pojedynczy kurnik:

$$E_{NH3/cykl/kurnik} = [N_{pasza} \times (1 - k_N) - N_{obornik}] \times U \times d$$

$$E_{NH3/cykl/kurnik} = [7\,883{,}8 \text{ kg/cykl} \times (1 - 0{,}521) - 2\,904{,}72 \text{ kg/cykl}] \times 0{,}2 \times 1{,}22 = 212{,}695 \text{ kg/cykl}$$

$$E_{NH3/rok/kurnik} = 212{,}695 \text{ /cykl} \times 7 \text{ cykli/rok} = 1\,488{,}865 \text{ kg/rok.}$$

Przyjmując powyższe, wskaźnik emisji w odniesieniu na 1 stanowisko wynosić będzie:

$$W_{NH3} = 1\,488{,}865 \text{ kg/rok} / 58\,800 \text{ szt.} = 0{,}025 \text{ kg/szt./rok}$$

Wyliczony powyżej wskaźnik emisji, w oparciu o bilans masowy azotu, spełnia wymogi *Konkluzji BAT* w zakresie poziomu granicznego emisji (BAT-AEL) amoniaku, który to mieści się w granicach 0,01-0,08 kg/szt./rok dla brojlerów o końcowej masie do 2,5 kg.

Ilość całkowitego wydalanego azotu, dla weryfikacji BAT 3 wskazanych w Konkluzji BAT, wyliczono przy wykorzystaniu ww. ustaleń, tzn.:

- azot pobrany dla pojedynczego kurnika w ciągu cyklu technologicznego wyniesie 7 883,759 kg, co też daje w skali roku 7 883,759 kg x 7 cykli/rok = 55 186,313 kg,
- współczynnik retencji azotu w ptaku wynosi 52,1 %.

W świetle powyższego, całkowity azot wydalony dla pojedynczego kurnika wynosi:

55 186,313 kg/rok x 47,9 % = 26 434,244 kg/rok,

a zatem wskaźnik wydalanego azotu równy jest:

26 434,244 kg/rok / 58 800 szt. = 0,449 kg/szt./rok.

Wskaźnik ten mieści się w granicach ustalonych w Konkluzji BAT, tj. 0,2 – 0,6 kg/szt./rok.

Poniżej wyliczono natomiast całkowitą ilość wydalanego fosforu (dotyczy BAT 4).

Zgodnie ze standardowymi sposobami żywienia drobiu - brojlerów, zużycie paszy na 1 szt. w ciągu cyklu wynosi 4,741 kg, co też przekłada się na 4,741 kg x 7 cykli/rok = 33,187 kg/szt./rok. Przyjmując w dalszej kolejności max zawartość fosforu na poziomie 0,61%, zgodnie z dołączonymi przykładowymi kartami charakterystyki pasz, ilość spożytego fosforu równa jest 0,20 kg/szt./rok. Przy hipotetycznym uwzględnieniu braku retencji fosforu spełniony zostanie BAT 4, gdyż 0,20 kg/szt./rok mieści się w granicach 0,05 – 0,25 kg/szt./rok.

Siarkowodór

Z uwagi na problematykę dotyczącą wskaźników emisji siarkowodoru dla brojlerów, w przedmiotowym raporcie posłużono się założeniami przytoczonymi w dokumencie pn. „Zależność między nowoczesnymi systemami hodowli drobiu". Faktem jest, iż powyższe ustalenia dotyczą emisji amoniaku oraz siarkowodoru dla kur niosek, jednakże należy zaznaczyć, iż jak wynika z tabeli nr 3 powyższego opracowania, procentowa zawartość azotu w wydalanych odchodach jest wyższa dla kur niosek, niż dla brojlerów. Biorąc pod uwagę fakt, iż zarówno dla kur niosek jak i dla brojlerów, zakłada się, iż z ogólnej ilości azotu wydalanego przez ptaki max. 20% uwalniane jest z pomiotu do powietrza w postaci amoniaku, można założyć iż emisja amoniaku dla kur niosek jest wyższa niż emisja amoniaku wydalanego przez brojlery.

Ponadto należy podkreślić, że w dokumencie pn. „Zależność między nowoczesnymi systemami hodowli drobiu" wskazano, iż max. emisja amoniaku od 1000 kur niosek utrzymywanych w klatkach wynosi 54 kg NH_3/rok, natomiast emisja siarkowodoru wynosi max. 1,2 kg/rok. Zatem procentowy udział emisji siarkowodoru jest równy 2,2% emisji amoniaku. Jednakże optymalizując problem, na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto emisję siarkowodoru równą 3% emisji amoniaku, uzyskując tym samym zawyżone wyniki końcowe. Biorąc pod uwagę powyższe wyjaśnienia należy zaznaczyć, iż wyniki dotyczące emisji siarkowodoru dla przedmiotowej instalacji zostały zawyżone i w rzeczywistości nie będą występować.

Mając na uwadze powyższe informacje, emisja siarkowodoru w pojedynczym kurniku przedstawia się następująco:

$$E_{H2S/rok/kurnik} = 1\,488{,}865 \text{ kg/rok} \times 3\% = \mathbf{44{,}666 \text{ kg/rok}}$$

Pył ogółem, pył zawieszony PM10 / PM2,5

Dla wyliczenia emisji pyłu uwzględniono wskaźnik 0,016 kg/szt./rok z dotychczas obowiązującego Dokumentu Referencyjnego (tabela 3.34). Jednocześnie przyjęto założenie z „Poradnika metodycznego w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu", zgodnie z którym, pył PM10 stanowi szacunkowo całość pyłu ogółem (blisko 100%). Obliczenia emisji pyłu PM2.5 wykonano, uwzględniając zawartość tej substancji w pyle PM10 na poziomie 15%, na

podstawie badań z pracy „Control of particulate matter emissions from poultry and pigouse", Ph.D. Thesis Maria Cambra-Lopez, July 2010.

Mając na uwadze powyższe wyjaśnienia, emisja pyłu w pojedynczym kurniku przestawia się następująco:

$E_{PM10/max/kurnik}$ = 0,016 kg/szt./rok x 58 800 szt. = 940,8 kg/rok

$E_{PM2.5/max/kurnik}$ = 940,8 kg/rok x 15% = 141,12 kg/rok.

Uwzględniając wszystkie powyższe ustalenia, poniżej przedstawiono stosowne wyliczenia w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza:

3. Praca wentylacji kominowej kurnika K1

$E_{NH3\ kurnik/max}$ = 1 488,865 kg/rok / 7 056 h/rok = **0,21101 kg/h**

$E_{NH3\ komin./max}$ = 0,21101 kg/h / 11 szt. = 0,01918 kg/h

$E_{H2S\ kurnik./max}$ = 44,666 kg/rok / 7 056 h/rok = **0,00633 kg/h**

$E_{H2S\ komin./max}$ = 0,00633 kg/h / 11 szt. = 0,00058 kg/h

$E_{PM10\ kurnik/max}$ = 940,8 kg/rok / 7 056 h/rok = **0,13333 kg/h**

$E_{PM10\ komin/max}$ = 0,13333 kg/h / 11 szt. = 0,01212 kg/h

$E_{PM2.5\ komin/max}$ = 0,01212 kg/h x 15% = 0,00182 kg/h

4. Praca wentylacji kominowej i szczytowej kurnika K1

Wydatek went. kom. = 11 szt. x 12 245 m^3/h = 134 695 m^3/h (27,01%)

Wydatek went. szczyt. = 8 szt. x 45 400 m^3/h = 364 000 m^3/h (72,99%)

Wydatek łączny = 134 695 m^3/h + 364 000 m^3/h = 498 695 m^3/h (100%)

$E_{NH3\ max\ emitor\ komin.}$ = 0,21101 kg/h x 0,2701 / 11 szt. = **0,005181 kg/h**

$E_{H2S\ max\ emitor\ komin.}$ = 0,00633 kg/h x 0,2701 / 11 szt. = **0,000121 kg/h**

$E_{PM10\ max\ emitor\ komin.}$ = 0,13333 kg/h x 0,2701 / 11 szt. = **0,003274 kg/h**

$E_{PM2.5\ max\ emitor\ komin.}$ = 0,003274 kg/h x 15% = **0,000491 kg/h**

$E_{NH3\ max\ emitor\ szczyt.}$ = 0,21101 kg/h x 0,7299 / 8 szt. = **0,019252 kg/h**

$E_{H2S\ max\ emitor\ szczyt.}$ = 0,00633 kg/h x 0,7299 / 8 szt. = **0,000578 kg/h**

$E_{PM10\ max\ emitor\ szczyt.}$ = 0,13333 kg/h x 0,7299 / 8 szt. = **0,012165 kg/h**

$E_{PM2.5\ max\ emitor\ szczyt.}$ = **0,012165** kg/h x 15% = **0,001825 kg/h**

3. Praca wentylacji kominowej kurnika K2

$E_{NH3\ kurnik/max}$ = 1 488,865 kg/rok / 7 056 h/rok = **0,21101 kg/h**

$E_{NH3\ komin./max}$ = 0,21101 kg/h / 11 szt. = 0,01918 kg/h

$E_{H2S\ kurnik./max}$ = 44,666 kg/rok / 7 056 h/rok = **0,00633 kg/h**

$E_{H2S\ komin./max}$ = 0,00633 kg/h / 11 szt. = 0,00058 kg/h

$E_{PM10\ kurnik/max}$ = 940,8 kg/rok / 7 056 h/rok = **0,13333 kg/h**

$E_{PM10\ komin/max}$ = 0,13333 kg/h / 11 szt. = 0,01212 kg/h

$E_{PM2.5\ komin/max}$ = 0,01212 kg/h x 15% = 0,00182 kg/h

4. Praca wentylacji kominowej i szczytowej kurnika K2

Wydatek went. kom. = 11 szt. x 12 245 m^3/h = 134 695 m^3/h (27,01%)

Wydatek went. szczyt. = 8 szt. x 45 400 m^3/h = 364 000 m^3/h (72,99%)

Wydatek łączny = 134 695 m^3/h + 364 000 m^3/h = 498 695 m^3/h (100%)

$E_{NH3\ max\ emitor\ komin.}$ = 0,21101 kg/h x 0,2701 / 11 szt. = **0,005181 kg/h**

$E_{H2S\ max\ emitor\ komin.}$ = 0,00633 kg/h x 0,2701 / 11 szt. = **0,000121 kg/h**

$E_{PM10\ max\ emitor\ komin.}$ = 0,13333 kg/h x 0,2701 / 11 szt. = **0,003274 kg/h**

$E_{PM2.5\ max\ emitor\ komin.}$ = 0,003274 kg/h x 15% = **0,000491 kg/h**

$E_{NH3\ max\ emitor\ szczyt.}$ = 0,21101 kg/h x 0,7299 / 8 szt. = **0,019252 kg/h**

$E_{H2S\ max\ emitor\ szczyt.}$ = 0,00633 kg/h x 0,7299 / 8 szt. = **0,000578 kg/h**

$E_{PM10\ max\ emitor\ szczyt.}$ = 0,13333 kg/h x 0,7299 / 8 szt. = **0,012165 kg/h**

$E_{PM2.5\ max\ emitor\ szczyt.}$ = 0,012165 kg/h x 15% = **0,001825 kg/h**

Oddziaływanie odorowe z fermy

Zgodnie z dokumentem „Wytyczne dotyczące praktycznego stosowania Konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń" część I Instalacje do chowu drobiu, na str. 38 wskazuje się: „[…] wobec braku określonej przepisami metodyki ustalania zapachowej uciążliwości powodowanej przez instalację do chowu drobiu jako miarę zasięgu występowania emisji złowonnych można wykorzystać ustalenia oceny rozprzestrzeniania się w powietrzu amoniaku".

Zanieczyszczenia te oceniane są odrębnie, zgodnie z ustalonym przez ustawodawcę kryterium oceny, tj. na podstawie obowiązujących, wartości odniesienia dla tychże substancji. Pomimo to, w praktyce współwystępowanie kilku zanieczyszczeń w powietrzu może wywołać zjawisko tzw. synergii, które w istocie może przyczynić się do wystąpienia określonych dolegliwości, uciążliwości.

Odczuwalność danej substancji warunkowana jest wieloma czynnikami, w tym meteorologicznymi, czy też współwystępowaniem innych zanieczyszczeń. Mnogość zjawisk, a także procesów z tym związanych uniemożliwia jednoznaczną ocenę w zakresie przewidywanej uciążliwości. Najwyższe stężenia wskazane w analizie występować będą jedynie w określonej sytuacji meteorologicznej. Takie sytuacje występują zaledwie kilkanaście, czy też kilkadziesiąt godzin w roku.

Ponadto należy zaznaczyć, iż w przypadku wnioskowanej instalacji zastosowany zostanie szereg rozwiązań ograniczających, względem których nie precyzuje się stopnia redukcji uciążliwości zapachowej. Kwestia ta wynika z faktu, iż w polskim prawodawstwie nie obowiązują wartości odniesienia dla odorów.

Wskazać przy tym należy, iż niemalże każda inwestycja generuje do środowiska określone uciążliwości, których to ocena jest trudna do identyfikacji, przede wszystkim z puntu widzenia obowiązujących norm. Zarówno fermy zwierząt inwentarskich, jak i lakiernie, warsztaty samochodowe, piekarnie, zakłady produkcji alkoholu, przetwórstwa owoców i warzyw itd., związane są z emisją do powietrza zapachów, a także innych substancji (normowanych), których to wspólne oddziaływanie wynikające m.in. z tzw. synergii może przyczynić się do występowania dolegliwości zdrowotnych, w szczególności w odniesieniu do populacji wrażliwej (dzieci, kobiety w ciąży, osoby w podeszłym wieku). W ramach toczącego się postępowania ocenowego analizy i oceny środowiskowe powinny jednak zostać ograniczone w swym zakresie do elementów ochrony środowiska względem których to obowiązują zarówno metodyki referencyjne, jak i wartości normatywne. W przeciwnym wypadku, podejmowanie decyzji dotyczącej realizacji danej inwestycji stanowić będzie wątek wyłącznie uznaniowy, a nie obiektywny.

Podsumowując, *Raport*, niezależnie od przyjętego wariantu, spełnia wymagania ustawowe w zakresie ochrony powietrza - oddziaływanie odorowe, a zatem wszelkie dodatkowe analizy nie mają uzasadnienia zarówno prawnego, jak i merytorycznego, co wyjaśniono powyżej.

Emisja z przeładunku paszy

W obliczeniach nie uwzględniono procesu rozładunku paszy do silosów. Pneumatyczne napełnianie zbiorników będzie bowiem realizowane przy zastosowaniu rozwiązania technicznego polegającego na skierowaniu przewodów odpowietrzających ku powierzchni ziemi do poziomu ok. 1,2 m n.p.t. Takie rozwiązanie konstrukcyjne wyklucza dyfuzję pyłu zgodnie z równaniem Pasquille'a. Ponadto (co ważne) każdorazowo podczas procesu rozładunku firma zewnętrzna przeprowadzająca ww. zabieg stosować będzie worki odpylające (nakładanie worków na przewody odpowietrzające).

OBLICZENIE POZIOMU SUBSTANCJI W POWIETRZU

Dla oceny stopnia zanieczyszczenia powietrza na danym terenie służą dopuszczalne stężenia określonej substancji zanieczyszczającej. Są one porównywane z uzyskiwanymi z pomiarów monitoringowych lub obliczeń (uzyskiwanych przy użyciu matematycznych modeli rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń) stężeń poszczególnych substancji - tzw. stężeń imisyjnych. Podstawową jednostką stężenia zanieczyszczeń powietrza jest (µg/m^3). Jednostka ta odnosi się do zanieczyszczeń zarówno lotnych (gazów), jak i stałych (pyłów).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu określa referencyjną metodykę modelowania poziomów substancji w powietrzu, która stanowi podstawę dla organów administracji oraz podmiotów korzystających ze środowiska do dokonania stosownych analiz w zakresie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu.

Szczegółowa analiza oddziaływania na powietrze (w tym rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń) stanowiąca **załącznik nr 3,** została wykonana zgodnie z obowiązującą metodyką oraz dla substancji wyszczególnionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2010r Nr 16 poz. 87) przy pomocy atestowanego programu komputerowego Operat FB.

Poniżej przedstawiano zestawienia maksymalnych wartości stężeń emitowanych substancji w sieci receptorów poza terenem zakładu (wariant alternatywny).

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	187,2	860	600	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,553	860	600	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 860 Y = 600 m i wynosi 187,2 µg/m^3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 860 Y = 600 m , wynosi 0,553 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 23 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	66,1	940	520	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	1,602	960	500	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 350 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 940 Y = 520 m i wynosi 66,1 µg/m^3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 960 Y = 500 m , wynosi 1,602 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 18 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	269,2	1020	400	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	6,371	920	540	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m^3, %	0,08	1020	400	6	1	WNW

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 1020 Y = 400 m i wynosi 269,2 µg/m^3.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1020 Y = 400 m , wynosi 0,08 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 920 Y = 540 m , wynosi 6,371 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 31 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.

		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	590,9	860	600	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	1,673	860	600	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 400 µg/m^3, %	0,04	860	600	6	1	WSW

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych X = 860 Y = 600 m i wynosi 590,9 µg/m^3.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 860 Y = 600 m , wynosi 0,04 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 860 Y = 600 m , wynosi 1,673 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 45 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzenu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	3,28	1020	400	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,0004	960	500	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 30 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 1020 Y = 400 m i wynosi 3,28 µg/m^3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 960 Y = 500 m , wynosi 0,0004 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 4,5 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	17,74	860	600	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,0472	860	600	6	1	WSW

Częstość przekroczeń D1= 20 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 860 Y = 600 m i wynosi 17,74 µg/m^3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 860 Y = 600 m , wynosi 0,0472 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 4,5 µg/m^3.

W tabeli 11 dokonano porównania analizowanych wariantów:

Tabela 11. Analiza porównawcza wariantów

Element porównania	Wariant Wnioskodawcy	Racjonalny wariant alternatywny
Różnorodność biologiczna	Lokalizacja inwestycji w sąsiedztwie terenów zagospodarowanych nie będzie miała wpływu na różnorodność biologiczną (powierzchnia pod kurnik jest wstępnie przygotowana).	
Ludzie	Oddziaływanie na ludzi w omawianej inwestycji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń poza terenem inwestora oraz poziomów dźwięku na najbliższych terenach chronionych akustycznie	W przypadku zwiększenia obsady będzie następowała większa emisja zanieczyszczeń pyłowo gazowych - oddziaływanie na ludzi będzie większe.
Wody podziemne	Wystąpienie awarii sprzętu i urządzeń, podczas których mogą mieć miejsce wycieki przede wszystkim substancji ropopochodnych będzie powodowało wystąpienie ryzyka zanieczyszczenia wód podziemnych. Wszystkie w/w wycieki będą usuwane przy użyciu sorbentu co zapobiegać będzie dostaniu się zanieczyszczeń do wód podziemnych. Powstające ścieki z mycia kurnika będą wsiąkały w obornik, który będzie wywożony na pola lub prymy.	

Wody powierzchniowe	W ramach obu wariantów wszelkie wycieki ze środków transportu będą usuwane za pomocą sorbentów. Wody opadowo – roztopowe z dachów kurników i z terenu utwardzonego będą odprowadzane na tereny zielone. Ścieki socjalno-bytowe będą odprowadzane do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej. Nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko wodno-gruntowe.	
Powietrze	Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie związana głównie z technologią chowu ptaków, ale także spalaniem gazu propan w nagrzewnicach kurników i paliw w silnikach pojazdów oraz agregatu prądotwórczego. Jak wykazały obliczenia dzięki zastosowaniu wentylacji mechanicznej dotrzymane zostaną dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń poza terenem do którego Inwestor posiada tytuł prawny.	Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie związana głównie z technologią chowu ptaków (zwiększona obsada), ale także spalaniem gazu propan w nagrzewnicach kurników i paliw w silnikach pojazdów oraz agregatu prądotwórczego. Jak wykazały obliczenia nawet przy zwiększonej obsadzie dotrzymane zostaną dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń poza terenem do którego Inwestor posiada tytuł prawny, jednakże wartości tych stężeń będą większe.
Powierzchnia ziemi	Nastąpi ingerencja w powierzchnię ziemi, ze względu na konieczność budowy kurnika i infrastruktury towarzyszącej (utwardzenia, silosy). Ingerencja będzie bez znacząco negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi.	
Krajobraz	Realizacja inwestycji, nie będzie powodowała znaczących zmian w krajobrazie rolniczym.	
Klimat	Oddziaływanie inwestycji w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowo – pyłowych do powietrza nie będzie skutkowało znaczącym negatywnym wpływem na klimat.	
Zabytki	W przypadku obu wariantów nie będzie występowało oddziaływanie na zabytki.	
Dobra materialne	W przypadku obu wariantów inwestycja nie będzie miała wpływu na dobra materialne znajdujące się w sąsiedztwie.	

Z uwagi na charakter inwestycji oraz jej lokalizację na terenie istniejącego zakładu, nie pogorszą ani nie zmienią się walory estetyczne okolicy. Inwestycja nie spowoduje również naruszenia interesów osób trzecich, uciążliwości w zakresie pozbawienia dostępu do drogi publicznej czy mediów.

Z powyższych względów wariant proponowany przez Wnioskodawcę został uznano za najkorzystniejszy dla środowiska.

Biorąc pod uwagę powyższe przewiduje się, że eksploatacja planowanej inwestycji nie spowoduje przekroczeń standardów jakości środowiska, a z uwagi na jej charakter i zastosowane rozwiązania chroniące środowisko, nie spowoduje znacząco pogorszenia jego stanu.

11 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

11.1 Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Proponowane rozwiązania techniczne i technologiczne możliwe do przewidzenia na obecnym etapie, projektowanego przedsięwzięcia, pozwalają na stwierdzenie, że eksploatacja inwestycji nie będzie w sposób znaczący oddziaływać na środowisko. Jako takowy rozumie się fakt, iż nie wpłynie ono znacząco negatywnie na pogorszenie warunków środowiskowych w jego otoczeniu.

Zastosowane rozwiązania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej nie wpłyną niekorzystnie na stan środowiska gruntowo-wodnego. Woda na potrzeby fermy dostarczana będzie z gminnej sieci wodociągowej i jest wykorzystywana na cele pojenia zwierząt, porządkowe i socjalno-bytowe. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do gminnej kanalizacji sanitarnej. Wody opadowe i roztopowe z dachów i trenów utwardzonych (dojścia i dojazdy o nawierzchni betonowej) odprowadzane będą na tereny zielone - woda wsiąka bezpośrednio w grunt.

Analiza wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, katastrofy budowlanej lub klęski żywiołowej została opisana w punkcie 3.6. niniejszego opracowania. Zgodnie z obowiązującymi przepisami fermy drobiu nie należy kwalifikować jako przedsięwzięcia o zwiększonym lub dużym ryzyku awarii przemysłowej.

Oddziaływanie na etapie realizacji

Etap ten będzie związany z ewentualną awarią maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu materiałów i surowców. W celu ograniczenia ewentualnego negatywnego skutku na wody powierzchniowe i gruntowe plac budowy wyposażony będzie w sorbenty neutralizujące rozlane substancje ropopochodne.

Oddziaływanie na etapie eksploatacji

Oddziaływanie na wody gruntowe i powierzchniowe:

W fazie prawidłowej eksploatacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne. W celu zabezpieczenia środowiska gruntowo – wodnego na terenie fermy zastosowane zostały: szczelna posadzka w kurnikach. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do gminnej kanalizacji sanitarnej.

Zagrożenia wód podziemnych i powierzchniowych mogą wynikać ewentualnie z awarii środków transportu dostarczających i odbierających ptaki, ładowarki kołowej, pojazdów tankujących zbiorniki z gazem propan. Jednak biorąc pod uwagę opisane powyżej rozwiązania techniczne i technologiczne, możliwość wystąpienia tych zagrożeń zostanie ograniczona do minimum.

11.2 Przewidywane oddziaływanie w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej, katastrofy budowlanej lub klęski żywiołowej

Poniżej przedstawiono ocenę w oparciu o wiedze naukowa ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu.

Zgodnie z art. 248 ustawy Prawo Ochrony Środowiska zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się na terenie zakładu uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR), albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR).

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, pod pojęciem poważnej awarii należy rozumieć zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Ponadto, zgodnie z Rozporządzeniem 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, rodzaje oraz ilości substancji niebezpiecznych występujących na terenie planowanej inwestycji, nie spowodują zaliczenia jej do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Wśród nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dla omawianej inwestycji może dojść do uwolnienia nadmiernych ilości:

- benzyny i oleju napędowego, które mogą przedostać się do gruntu i wód gruntowych,
- emisji węglowodorów do powietrza.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska to zjawiska losowe, których występowanie jest nieprzewidywalne w czasie. W niniejszym przypadku zagrożenie środowiska może być spowodowane

głównie przez pożar spowodowany czynnikiem ludzkim lub też awarią urządzeń, podczas którego do powietrza mogą być emitowane znaczne ilości zanieczyszczeń przyczyniających się do zmian klimatu.

W przypadku rozlania, wycieku substancji niebezpiecznych należy je usunąć – unieszkodliwić przy pomocy sorbentu, który będzie się znajdować w na terenie zakładu.

Jednak właściwa organizacja pracy i stosowanie się do regulaminów i instrukcji BHP zmniejszają ryzyko wystąpienia w/w awarii w tym pożaru, a tym samym zagrożeń dla środowiska. Wielkość zagrożeń i dalsze konsekwencje dla środowiska zależą od rodzaju i ilości substancji powodujących skażenie środowiska podczas sytuacji nadzwyczajnej.

Katastrofy naturalne powstają poprzez obecność żywiołów: wody, lawiny, suszy, wstrząsów sejsmicznych, erupcji wulkanów, silnych wiatrów, mrozów, na obszarach gęsto zaludnionych. Polska nie jest miejscem narażonym szczególnie na liczne katastrofy naturalne.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego mogą wystąpić następujące zagrożenia: ekstremalne anomalie pogodowe (katastrofalne opady śniegu, huragany, susze, burze gradowe), pożary, osuwiska. Dużym zagrożeniem na terenie omawianego województwa są powodzie, najbardziej narażone są tereny położone w dolinie Wisły. Zagrożenie to występuje najczęściej wskutek długotrwałych opadów deszczu i gwałtownego topnienia śniegu, zatorów lodowych, opadów nawalnych powodujących gwałtowny przybór wody.

Lokalizacja przedsięwzięcia poza obszarami ryzyka wystąpienia powodzi minimalizuje prawdopodobieństwo powyższego.

Przepisy budowlane oraz stabilność sejsmiczna przedmiotowego obszaru zmniejszają ryzyko katastrofy na danym obszarze. Zagrożenie takie może wystąpić w zaniedbanych i starych budynkach lub może być wywołana zagrożeniami naturalnymi np. zaleganiem pokrywy śnieżnej na dachach obiektów przemysłowych, usługowych etc..

W oparciu o dostępne dane literaturowe dotyczące gminy Rypin oraz dane dostępne na poszczególnych portalach internetowych m.in. mapy zagrożenia powodziowego, mapy ryzyka powodziowego publikowane na portalu Informatycznego Systemu Osłony Kraju, mapa obszarów zagrożonych podtopieniami publikowana na portalu Państwowej Służby Hydrogeologicznej, mapa osuwisk i terenów zagrożonych osuwiskami publikowana w ramach projektu Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej na portalu Państwowego Instytutu Geologicznego, mapy przedstawiające obszary narażone na wystąpienie zjawiska suszy, teren Inwestycji nie jest zagrożony katastrofami naturalnymi.

11.2.2 Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

W przypadku analizowanego przedsięwzięcia oddziaływanie transgraniczne nie będzie mieć miejsca.

Definicja transgranicznego oddziaływania na środowisko została zamieszczona w Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w ESPOO dnia 25

lutego 1991 r. (Dz. U. Nr 96, poz. 1110). Jej brzmienie jest następujące „oddziaływanie transgraniczne" oznacza jakiekolwiek oddziaływanie, nie mające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w ciągłości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony.

11.3 Przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu

Rada Ministrów przyjęła w dniu 29.10.2018r. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 tzw. SPA2020. To pierwszy dokument strategiczny, który bezpośrednio dotyczy kwestii adaptacji do zachodzących zmian klimatu. Skutki zmian klimatu, zwłaszcza nasilenie ekstremalnych zjawisk pogodowych, pogłębiają się w ostatnich latach. Coraz bardziej dostrzegalne są także w Polsce. Konieczne jest zatem podjęcie działań adaptacyjnych, które obok ograniczenia strat, mogą również stymulować wzrost efektywności i innowacyjności gospodarki oraz pozytywnie wpływać na stan środowiska i jakość życia obywateli. Głównym celem SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Powodzie, susze, wysokie temperatury i związane z nimi konsekwencje zagrażają ludziom i infrastrukturze miast, w szczególności tych dużych. Komisja Europejska w przyjętej w 2013 r. strategii w zakresie przystosowania się do zmian klimatu wskazała, że miasta stanowią lokomotywy rozwoju Unii Europejskiej, pełnią dominującą funkcję w generowaniu PKB i innowacji, a tym samym konieczne jest zapewnienie ich bezpieczeństwa klimatycznego. Kwestia adaptacji w miastach jest również jednym z kluczowych priorytetów SPA 2020. Znajduje się w niej rekomendacja, aby do 2020 r. we wszystkich miastach Polski pow. 100 tys. mieszkańców stworzone zostały lokalne plany zawierające analizę wrażliwości tych miast na zmiany klimatu oraz proponowane lokalne działania adaptacyjne.

Analiza dotycząca zmian klimatu na poziomie przedsięwzięcia powinna przedstawiać ustalenia dotyczące wpływu planowanego przedsięwzięcia na klimat i jego zmiany (mitygacja, czyli łagodzenie przez przedsięwzięcie zmian klimatu) oraz wpływ klimatu i jego zmian na przedsięwzięcie (adaptacja przedsięwzięcia do zmian klimatu).

Za główne problemy związane z mitygacją (łagodzeniem zmian klimatu) można uznać:

- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z przedsięwzięciem,
- wyłączeniem z użytkowania gruntów lub zmianami sposobu użytkowania gruntów na potrzeby przedsięwzięcia, w tym zmniejszeniem powierzchni leśnej,
- pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z przedsięwzięciem,

- działaniami towarzyszącymi przedsięwzięciu,
- infrastrukturą bezpośrednio związaną z przedsięwzięciem (transport, gospodarka odpadami, produkcja),
- usuwaniem/przekształcaniem siedlisk zapewniających sekwestrację dwutlenku węgla

Jako główne problemy związane z adaptacją przedsięwzięcia do zmian klimatu można uznać:

- fale upałów (wpływ fal upałów na przedsięwzięcie, w tym ich oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi, szkody dla zbiorów, pożary lasów),
- susze (wpływ susz na przedsięwzięcie, w tym m.in. mniejsza dostępność i gorsza jakość wody, zwiększone zapotrzebowanie na wodę w tym okresie),
- ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki i gwałtowne powodzie,
- burze i silne wiatry (w tym m.in. zniszczenie infrastruktury, budynków, plonów, lasów),
- osuwiska (zagrożenie osuwania się mas ziemnych i związane z tym ewentualne uszkodzenia infrastruktury, budynków),
- podnoszący się poziom mórz, spiętrzenia fal, erozja wybrzeża i intruzja wód zasolonych,
- fale chłodu, szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem (przede wszystkim wpływ na infrastrukturę).

Poniżej przedstawiono analizę zagadnień związanych z łagodzeniem i adaptacją do zmian klimatu w odniesieniu do przedmiotowej inwestycji:

Tabela 12. Analiza zagadnień związanych z łagodzeniem i adaptacją do zmian klimatu w odniesieniu do przedmiotowej inwestycji

Problem związany ze zmianami klimatu	*Zakres analizy problemu*	*Zastosowane środki łagodzące*
MITYGACJA (łagodzenie zmian klimatu)		
Emisja bezpośrednia gazów cieplarnianych powodowana przez przedsięwzięcie	Zajęcie znacznej powierzchni gruntów, zmiana sposobu użytkowania gruntów, zmniejszenie/usunięcie powierzchni leśnych (wylesienie). Działania służące ograniczeniu bezpośredniej emisji gazów cieplarnianych (np. zalesienie, tworzenie terenów zadrzewionych).	W związku z planowanym przedsięwzięciem będzie następować bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych do atmosfery z procesu chowu i ze środków transportu, która będzie na niskim poziomie. W ramach inwestycji nie nastąpi zmniejszenie/usunięcie powierzchni leśnych.
Emisja pośrednia gazów cieplarnianych powodowana przez przedsięwzięcie, związana: **ze zwiększonym zapotrzebowaniem na energię**	Znaczący wpływ planowanego przedsięwzięcia na zapotrzebowanie na energię. Możliwość korzystania z OZE na potrzeby przedsięwzięcia.	Prowadzenie działalności spowoduje znaczne zapotrzebowanie na energię, wynikającą z konieczności zasilania wentylacji mechanicznej, maszyn i urządzeń związanych z podawaniem pokarmu i wody oraz oświetlenia budynków i terenu fermy.
działaniami towarzyszącymi oraz infrastrukturą towarzyszącą przedsięwzięciu	Emisja związana z pozyskaniem energii cieplnej	. Energia cieplna na ogrzanie pomieszczeń w budynkach pozyskana będzie z gazu propan.

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU		
Podwyższenie średnich rocznych temperatur oraz zwiększenie ryzyka wystąpienia fal upałów	Ograniczenie przez przedsięwzięcie obiegu powietrza. Ograniczenie przez realizację przedsięwzięcia powierzchni obszarów otwartych. Powodowanie/zapobieganie przez przedsięwzięcie powstawaniu wysokich temperatur. Emisja lotnych związków organicznych (LZO) i tlenków azotu przez przedsięwzięcie, z czym wiąże się tworzenie się ozonu troposferycznego w ciepłe i słoneczne dni. Zwiększone zapotrzebowanie na energię i wodę do chłodzenia na potrzeby przedsięwzięcia. Odporność materiałów użytych na potrzeby przedsięwzięcia na wysokie temperatury.	Planowana inwestycja przyczyni się do powstania nowego źródła emisji LZO. Pośrednia emisja amoniaku i siarkowodoru do atmosfery następować będzie w związku z procesem chowu drobiu, tlenków azotu z procesu spalania paliwa w silnikach pojazdów samochodowych oraz w nagrzewnicach. Emisje tlenków azotu z procesu spalania paliw w pojazdach i nagrzewnicach nie mają charakteru emisji ciągłej i ograniczone będą poprzez ograniczanie czasu pracy silników do niezbędnego minimum.
Zmniejszona ilość sezonowych opadów, zwiększone ryzyko wystąpienia suszy, osiadanie terenu/obniżanie się terenu i pożary lasów, wyładowania atmosferyczne.	Zwiększone zapotrzebowanie na wodę na potrzeby przedsięwzięcia. Negatywny wpływ przedsięwzięcia na warstwy wodonośne. Podatność przedsięwzięcia na obniżenie poziomu wód w rzekach lub/i wyższą temperaturę wód. Możliwość znacznego zanieczyszczenia wód w okresie suszy (przy mniejszej wydajności rozcieńczania, wyższej temperaturze wody i większej mętności). Wpływ przedsięwzięcia na podatność krajobrazów oraz obszarów leśnych na pożary przy uwzględnieniu jego lokalizacji oraz zastosowanych materiałów.	Woda dostarczana jest i będzie z sieci wodociągowej i wykorzystywana na cele pojenia ptaków, mycia kurników i socjalno-bytowe. W myśl rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138), planowane przedsięwzięcie nie zalicza się do grupy zakładów o zwiększonym bądź dużym ryzyku wystąpienia awarii (w tym pożaru).
Zwiększona ilość sezonowych opadów i szybsze topnienie śniegu prowadzące do zwiększonego ryzyka wezbrań rzek i powodzi. Częściej występujące intensywne opady/ulewy prowadzące do zwiększenia ryzyka wystąpienia gwałtownych powodzi miejskich spowodowanych ulewami oraz erozji gleby.	Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do terenów potencjalnie zalewowych, w tym narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Wpływ przedsięwzięcia na wydajność obecnych terenów zalewowych w zakresie naturalnego radzenia sobie z powodziami. Zmiana zdolności do retencji powierzchniowej wód w związku z realizacją przedsięwzięcia. Trwałość i wydajność infrastruktury towarzyszącej przedsięwzięciu w przypadku wystąpienia intensywnych opadów, zalewania przez wody z rzek, gwałtownych powodzi.	Teren, na którym przewidziano realizację przedsięwzięcia nie leży na obszarze zagrożonym powodzią lub obszarze charakteryzującym się ryzykiem wystąpienia powodzi, nie przewiduje się zatem działań adaptacyjnych w przedmiotowym zakresie. Wody opadowe i roztopowe z dachów i terenów utwardzonych odprowadzane będą bezpośrednio na tereny zielone.

Burze i wiatry	Poziom zagrożenia ze strony burz i silnych wiatrów dla przedsięwzięcia przy uwzględnieniu związanej z nim infrastruktury. Wpływ spadających i przewracających się obiektów znajdujących się w pobliżu przedsięwzięcia (np. drzew) na jego trwałość. Zaopatrzenie przedsięwzięcia w dodatkowe źródła energii, wody, transportu, sieci teleinformatycznej.	W najbliższym otoczeniu przedsięwzięcia brak czynników ryzyka Zakład w sytuacjach awaryjnych nie może przerwać pracy. Na potrzeby zasalania fermy w energię elektryczną zastosowano agregat prądotwórczy, dzięki któremu podczas przerwy w dostawie prądu zapewnione będzie oświetlenie i wentylacja w kurnikach. Brak związanego z tym ryzyka dla środowiska.
Osuwiska	Lokalizacja przedsięwzięcia względem osuwisk lub terenów zagrożonych.	Teren, na którym przewidziano realizacje przedsięwzięcia nie leży na obszarze zagrożonym ruchami masowymi ziemi powodującymi powstawanie lawin i osuwisk.
Podnoszący się poziom mórz, spiętrzania fal, erozja wybrzeża i intruzja wód zasolonych	Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów zagrożonych oddziaływaniem podnoszącego się poziomu mórz. Wpływ spiętrzonych fal na przedsięwzięcie. Zwiększenie/zmniejszenie ryzyka erozji wybrzeża przez przedsięwzięcie przy uwzględnieniu jego lokalizacji oraz zastosowanych rozwiązań technicznych. Zwiększenie/zmniejszenie ryzyka intruzji wód zasolonych przez przedsięwzięcie (np. poprzez spowodowanie wycieku substancji zanieczyszczających) oraz zastosowanych rozwiązań technicznych.	Z uwagi na lokalizację przedsięwzięcia, nie przewiduje się działań adaptacyjnych w przedmiotowym zakresie.
Fale chłodu i śniegu, szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem	Wpływ krótkich okresów intensywnego chłodu, opadów śniegu na przedsięwzięcie z uwzględnieniem jego lokalizacji i skali. Odporność materiałów i skuteczność technologii wykorzystywanych na potrzeby przedsięwzięcia na działanie niskich temperatur oraz nagłego odmarzania lodu, w tym na stabilność konstrukcji obiektów. Zaopatrzenie przedsięwzięcia w dodatkowe źródła energii, wody, transportu, sieci teleinformatycznej w czasie trwania fal chłodu i opadów śniegu.	Materiały z których wykonany będzie obiekt charakteryzuje się odpornością na fale chłodu i intensywne opady śniegu. Użyte podczas budowy budynków materiały będą odporne na gwałtowne zamarzanie i odmarzanie.

Faza ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia

Inwestor nie planuje na obecną chwilę likwidacji przedsięwzięcia. Faza likwidacji będzie związana z wyburzeniem budynków, zdemontowaniem instalacji (paszociągów i poideł). W przypadku likwidacji zakładu – wszystkie odpady zgromadzone w miejscu przedsięwzięcia zostaną przekazane podmiotom posiadającym stosowane decyzje i pozwolenia w zakresie gospodarowania odpadami danego typu.

Wariant alternatywny

Wariant alternatywny inwestycji charakteryzowałby się zwiększonym oddziaływaniem związanym z łagodzeniem i adaptacją do zmian klimatu w porównaniu do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę, w fazie eksploatacji lub użytkowania.

12 Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze, powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków, formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ, wzajemne oddziaływanie między elementami

12.1 Faza realizacji

Przedsięwzięcie polega na budowie budynków inwentarskich - kurników wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Etap ten będzie związany z pracami budowalnymi i instalacyjnymi. Faza ta ze względu na swoją skalę i rodzaj nie wpłynie w sposób znacząco niekorzystny na stan jakości środowiska w otoczeniu fermy.

12.2 Faza eksploatacji

12.2.2 Oddziaływanie na ludzi

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Z uwagi na zastosowane sposoby ograniczania emisji z chowu brojlerów, tj.: odpowiedni bilans białka do grupy wiekowej ptaków, zastosowanie skutecznej wentylacji mechanicznej obiektów skutkujące odpowiednią dyspersją zanieczyszczeń w powietrzu, nie przewiduje się jej negatywnego wpływu na zdrowie mieszkańców najbliższych zabudowań. Dodatkowo zastosowany będzie pas zieleni izolacyjnej od strony zachodniej budynku inwentarskiego na całej jego długości, co ograniczy zapylenie z terenu fermy.

Wariant alternatywny

Oddziaływanie na ludzi ulegnie zwiększeniu, z uwagi na zwiększoną ilość gazów i pyłów z kurnika, co w konsekwencji zmniejszy dyspersję zanieczyszczeń w powietrzu, powodując zwiększenie stężeń zanieczyszczeń poza działką inwestycyjną.

12.2.3 Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby, siedliska przyrodnicze i krajobraz

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Pod pojęciem walorów krajobrazowych rozumie się wartości ekologiczne, estetyczne i kulturowe terenu oraz związane z nimi elementy przyrodnicze, pochodzenia naturalnego lub antropogenicznego. Walory te podlegają ochronie przez ich zachowanie, kształtowanie lub odtwarzanie. Przedmiotowa inwestycja zrealizowana zostanie na terenie rolniczym. Jej realizacja nie przyczyni się do powstania znaczących zmian w aktualnym krajobrazie.

Wariant alternatywny

Wpływ na krajobraz oraz faunę i florę, w przypadku tego wariantu będzie tożsamy z wariantem proponowanym przez Wnioskodawcę.

12.2.4 Oddziaływanie 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

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Na podstawie analizy lokalizacji planowanego przedsięwzięcia można uznać że, ze względu na brak w bliskim położeniu, nie będzie ono znacząco negatywnie oddziaływało na żaden obszar podlegający

ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, pomniki przyrody, zabytki oraz tereny ochrony ujęć wody.

Teren objęty projektowanym przedsięwzięciem nie jest położony na obszarze form ochrony przyrody i Natura 2000 oraz korytarzy ekologicznych.

Wariant alternatywny

Bez zmian w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę do realizacji.

12.2.5 Oddziaływanie na wody powierzchniowe, podziemne oraz powierzchnię ziemi (z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi)

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Planowana działalność, prowadzona zgodnie z przyjętymi założeniami, w szczególności prawidłowo prowadzona gospodarka obornikiem i gospodarka wodno – ściekowa, nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

W trakcie normalnej eksploatacji ferma nie będzie oddziaływała niekorzystnie na powierzchnię ziemi, jak też nie będzie powodował ruchów masowych ziemi.

Wariant alternatywny

Bez zmian w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę do realizacji.

12.2.6 Usytuowanie przedsięwzięcia względem JCWP oraz identyfikacja celów środowiskowych dla wód, na które przedsięwzięcie mogłoby oddziaływać

Opisano szczegółowo w punkcie 4.3.

12.2.7 Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

W związku z charakterem przedmiotowej inwestycji, w fazie jej eksploatacji będzie występowała emisja zorganizowana zanieczyszczeń gazowo-pyłowych do powietrza atmosferycznego. Odziaływanie inwestycji na powietrze atmosferyczne związane będzie: chowem drobiu, ogrzewaniem budynków za pomocą nagrzewnic na gaz propan, ruchem pojazdów silnikowych po terenie fermy i załadunkiem silosów paszowych.

Eksploatacja inwestycji nie spowodowuje przekroczeń obowiązujących wartości stężeń zanieczyszczeń i wartości odniesienia substancji w powietrzu.

Z punktu widzenia emisji hałasu do środowiska funkcjonowanie zakładu nie będzie stanowić ponadnormatywnej uciążliwości akustycznej dla środowiska.

Działalność nie będzie stanowić istotnego źródła emisji wibracji do środowiska.

Wariant alternatywny

Oddziaływanie na stan jakości powietrza ulegnie zwiększeniu, z uwagi na większą obsadę zwierząt, generująca większe ilości gazów i pyłów z kurników, co spowoduje zwiększenie stężeń zanieczyszczeń na granicy z terenami zamieszkiwanymi przez lokalną społeczność.

Oddziaływanie na klimat akustyczny nie ulegnie zmianie.

12.2.8 Oddziaływanie na dobra materialne

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Brak szacowanego wpływu na dobra materialne w pobliżu inwestycji.

Wariant alternatywny

Bez zmian w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę do realizacji.

12.2.9 Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowania zostanie w obrębie terenu nieobjętego ochroną konserwatorską, a w jego sąsiedztwie nie ma zlokalizowanych zabytków wpisanych do rejestru zabytków. Z uwagi na lokalizację przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się, aby faza jej eksploatacji miała jakikolwiek wpływ na zabytki zlokalizowane na miejscowości Ławy.

Wariant alternatywny

Bez zmian w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę do realizacji.

12.2.10 Wzajemne oddziaływanie między tymi elementami

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Oceniane w niniejszym raporcie przedsięwzięcie, w fazie eksploatacji nie będzie miało wpływu na oddziaływanie pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska.

Wariant alternatywny

Identyczny w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę do realizacji.

12.3 Faza likwidacji

Nie zakłada się wariantu likwidacji. Działalność prowadzona będzie w nowych kurnikach. W fazie potencjalnej likwidacji, oddziaływanie na poszczególne elementy oceny analizowane w raporcie, pozostaną na poziomie zbliżonym do fazy realizacji.

13 Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 11 i 12

Krajobraz terenu w rejonie planowanej inwestycji jest związany z zabudową zagrodową, polami uprawnymi, drogą lokalną. W trakcie eksploatacji projektowane przedsięwzięcie będzie źródłem emisji: zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, hałasu, wód opadowych i roztopowych, ścieków socjalno – bytowych oraz wytwarzania odpadów.

Poniżej, w formie tabelarycznej, przedstawiono działania oraz rozwiązania w wariancie proponowanym przez Wnioskodawcę, które zamierza się wprowadzić w celu eliminacji, bądź ograniczenia ewentualnych ujemnych wpływów na środowisko, będących skutkiem eksploatacji przedsięwzięcia.

l.p.	Rozwiązanie/działanie	Efekt
1.	Utwardzenie powierzchni manewrowych	Zapobieżenie przedostawaniu się do gruntu i wód podziemnych zanieczyszczeń
2.	Odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych do gminnej kanalizacji sanitarnej	
3.	Usuwanie obornika bezpośrednio na przyczepy pojazdów, wewnątrz obiektów inwentarskich i ich jak najszybszy wywóz poza teren kurników (fermy)	
4.	Magazynowanie odpadów powstających w związku z eksploatacją kurników w przygotowanych do tego celu miejscach	
5.	Magazynowanie wszystkich odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, powstających w czasie prowadzenia działalności, w	Zapobieżenie potencjalnemu bezpośredniemu oddziaływaniu odpadów na środowisko glebowe.

	wyznaczonym do tego celu, specjalnie przygotowanym i oznakowanym miejscu.	
6.	Przekazywanie odpadów wytwarzanych na terenie kurników odbiorcom posiadającym stosowne uregulowania formalno-prawne w zakresie odbioru i zbierania i/ lub odzysku i/ lub unieszkodliwiania odpadów.	Zapewnienie prawidłowego zagospodarowania odpadów – po ich wywiezieniu z terenu kurników – przez kolejnych odbiorców i jednocześnie posiadaczy odpadów. Równocześnie zapewnienie postępowania z odpadami zgodnego z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz powiatowymi i gminnymi planami gospodarki odpadami.
7.	Magazynowanie padłych ptaków w konfiskatorze oraz ich wywożenie przez specjalistyczne firmy do utylizacji.	Redukcja emisji odorów
8.	Usuwanie obornika bezpośrednio na przyczepę wewnątrz hali i wywożenie jak najszybsze obornika poza teren zakładu	
9.	Utrzymanie na wysokim poziomie higieny pomieszczeń inwentarskich, jak również utrzymanie czystości i porządku w otoczeniu kurników	
10.	Zastosowanie preparatów do paszy o odpowiedniej podaży białka	Redukcja emisji amoniaku

Podsumowując informacje zawarte w rozdziale 11 i 12 niniejszego raportu – wariant wybrany przez wnioskodawcę charakteryzuje się brakiem znacząco negatywnego wpływu na otoczenie, krajobraz, zdrowie ludzi oraz pozostałe analizowane czynniki.

Dlatego należy uznać wybór wariantu proponowanego przez Inwestora jako jedyny właściwy w analizowanym przypadku.

14 Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska, emisji

Przeprowadzono oszacowanie przewidywanych oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, krótko i długotrwałych odwracalnych i nieodwracalnych na zdrowie ludzi, walory krajobrazowe i zabytki na istniejących i projektowanych obszarach w tym także wymagających szczególnej ochrony. Nie przewiduje się występowania znaczących oddziaływań analizowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Prognozowanie niniejszego oddziaływania podzielone było na III etapy działania:

- w I etapie przeprowadzono wywiad z Inwestorem w celu ustalenia kierunku zamierzenia. Następnie dokonano przeglądu dokumentacji dotyczącej przedsięwzięcia którą dysponował Inwestor Po tym nastąpiło przystąpienie do zgromadzenia informacji niezbędnych do określenia obecnego stanu środowiska;
- w II etapie przeprowadzono wizję terenową w zakresie ochrony przyrody;

- w III etapie przeprowadzono analizy oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Przy opracowaniu niniejszego opracowania zastosowano następujące metody:

- indukcyjno-opisową, polegającą na łączeniu w całość zebranych informacji o środowisku i mechanizmach jego funkcjonowania,
- analogii środowiskowych tj. określenie wielkości emisji dla obiektów projektowych przez porównanie ich z istniejącymi obiektami lub układami technologicznymi.

Wykonano modelowanie emisji hałasu oraz zanieczyszczeń za pomocą oprogramowania SON2 oraz OperatFB, a wyniki z przeprowadzonych obliczeń zamieszczono w raporcie oraz załączniku nr 2 i 3.

15 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 i likwidacji przedsięwzięcia

Realizacja i likwidacja

Faza realizacji będzie związana z pracami budowalnymi na wcześniej przygotowanym terenie – zdjęcie wierzchniej warstwy gleby. Likwidacja związana będzie z pracami rozbiórkowymi, demontażem instalacji do karmienia i pojenia ptaków, oraz z wywiezieniem powstałych odpadów pobudowlanych.

Eksploatacja

W rozumieniu zasady zrównoważonego rozwoju, należy przyjąć iż w fazie eksploatacji będzie miało miejsce wyłącznie zwyczajne korzystanie ze środowiska, do którego prawo ma każdy mieszkaniec i obywatel kraju. Nie przewiduje się tutaj form korzystania i oddziaływania na środowisko wymagających odrębnych decyzji lub pozwoleń środowiskowych.

- woda na potrzeby socjalne, pojenia zwierząt i porządkowe dostarczana będzie z lokalnej sieci wodociągowej;
- ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej;
- wody opadowe i roztopowe z dachów i z terenów utwardzonych będą odprowadzane na tereny zielone;

- wytwarzane odpady będą magazynowane zgodnie z obowiązującym prawem;
- następować będzie emisja substancji do powietrza, jednak zgodnie z otrzymanym wynikami obliczeń dotrzymane będą dopuszczalne poziomy substancji oraz wartości odniesienia w powietrzu poza terenem inwestycyjnym;
- zgodnie z wynikami analizy akustycznej, nie przewiduje się, aby funkcjonowanie fermy stanowiło ponad normatywną uciążliwość akustyczną dla środowiska.

Przez kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko rozumie się zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych (art. 3 pkt 8 ustawy Prawo ochrony środowiska). W związku z powyższym, a także mając na uwadze fakt, iż planowana inwestycja zlokalizowana zostanie w obszarze o charakterze rolniczym, oddziaływanie na środowisko w fazie eksploatacji przedsięwzięcia będzie niewielkie.

16 Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

Zgodnie z dyspozycją art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w istotny sposób instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń:
  Profil planowanej działalności i jego charakterystyka nie wymaga stosowania substancji o wysokim potencjale zagrożeń (niebezpiecznych), których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

  Ponadto w przedmiotowej fermie nie będą wykorzystywane substancje niebezpieczne, które mogłyby powodować zagrożenie środowiska.

- Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystywanie energii
  Efektywne wykorzystywanie energii w przedmiotowym obiekcie będzie osiągane poprzez zastosowanie energooszczędnych źródeł światła w postaci świetlówek, oraz żarówek w technologii LED. Ponadto planuje się stosowanie urządzeń o możliwie najniższym zużyciu energii elektrycznej.

- Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw:
  W związku z funkcjonowaniem fermy drobiu woda wykorzystywana będzie do celów socjalno – bytowych, pojenia ptaków i porządkowych. W celu optymalizacji zużycia wody planuje się natychmiastowe naprawy ewentualnych nieszczelności instalacji wod-kan oraz zastosowanie poideł miseczkowych lub poideł balastowych tzw. dzwonowych.

W celu ograniczenia zużycia paliwa, planuje się ekonomiczne korzystanie z nagrzewnic i środków transportu oraz wykonywanie ich bieżących kontroli w celu wyeliminowania ewentualnych wycieków paliwa.

- Stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych:
  Ilość odpadów powstających w wyniku prowadzonej działalności związanej z chowem ptaków będzie ściśle związana z obsadą zwierząt. Z uwagi na rodzaj powstających odpadów nie ma konkretnych rozwiązań ich ograniczenia.

- Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji:
  Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji zostały szczegółowo przeanalizowane w punkcie 3 niniejszego raportu. Analiza oddziaływania planowanego przedsięwzięcia wykazała brak ponadnormatywnego oddziaływania inwestycji na komponenty środowiska poza granicami wyznaczonego pod inwestycje terenu.

- Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej:
  W niniejszej inwestycji zastosowane zostaną typowe dla tego rodzaju działalności rozwiązania polegające na wyposażeniu kurników w:

  - Zautomatyzowane instalacje zadawania paszy i wody do pojenia ptaków,
  - Zautomatyzowaną wentylację mechaniczną kurników, zapewniającą odpowiedni komfort ptaków, w tym wilgotność – ograniczenie emisji pyłów,
  - Nieprzepuszczalne podłoże w kurnikach.

- Postęp naukowo – techniczny
  Postęp techniczny w analizowanym rodzaju działalności może przejawiać się nowymi, lepszymi paszami oraz środkami dodawanymi do obornika ograniczającymi emisję amoniaku.

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

Uwzględniając charakter i zakres inwestycji wskazać należy, iż jej realizacja wpłynie pozytywnie na osiągnięcie celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych szczebla wspólnotowego i krajowego. W ogólnodostępnych Programach Ochrony Środowiska ustala się cele ogólne, które definiuje się jako:

- Poprawa jakości środowiska,
- Ochrona przyrody,
- Racjonalna gospodarka odpadami,
- Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego,
- Edukacja ekologiczna społeczeństwa,
- Działanie systemowe w ochronie środowiska.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły" głównymi celami środowiskowymi dla tej JCWP są:

- osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego,
- stanu chemiczny - dla złagodzonych wskaźników [związki tributylocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
- zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Drwęca w obrębie JCWP (dla jesiotra, łososia)
- zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych;
- zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Drwęca w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego)
- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka,

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się prowadzenia poboru wody powierzchniowej jak również odprowadzania ścieków do wód powierzchniowych. W związku z powyższym omawiana działalność nie spowoduje:

- zmian wartości poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych i biologicznych,
- istotnych zmian w morfologii.

W oparciu o Rozporządzenie Nr 9/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki w Gdańsku z dnia 7 listopada 2014 r. (zmienione w dniu 16 listopada 2016 r. i 28 grudnia 2017 r.) w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Wisły, planowane przedsięwzięcie nie wpływa na:

- przepływ cieków (brak poboru wód powierzchniowych),
- przerwanie ciągłości morfologicznej cieku dla elementów biotycznych i abiotycznych (brak jakichkolwiek prac przy korycie rzeki)
- przekroczenie wartości wskaźników jakości dla klasyfikacji stanu z uwagi na brak niekontrolowanego zrzutu ścieków,
- przekroczenie maksymalnej wielkości zasobów eksploatacyjnych ujęcia wody, biorąc pod uwagę brak poboru wody podziemnej.
- przekroczenie wartości granicznych wskaźników jakości dla klasyfikacji stanu jednolitych części wód do stanu gorszego (brak odprowadzenia ścieków).

Biorąc powyższe pod uwagę należy uznać, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie stanowi zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla wód powierzchniowych określonych zarówno w ww. Rozporządzeniu jak i Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300).

18 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

Według Art. 135 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska analizowane przedsięwzięcie nie zalicza się do wymienionych i nie kwalifikuje się do utworzenia obszaru ograniczonego oddziaływania.

19 Analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięcie

Analizując możliwe konflikty społeczne zwrócono uwagę na charakter inwestycji i jej położenie w stosunku do najbliższej zabudowy oraz sąsiednich form użytkowania terenu. Realizacja inwestycji nie pogorszy warunków użytkowania nieruchomości sąsiednich. Generowany hałas z fermy oraz związanego z nim transportu nie przekracza dopuszczalnych standardów akustycznych na najbliższych terenach chronionych akustycznie. Również jakość powietrza poza terenem inwestycji, nie przekroczy dopuszczalnych poziomów stężeń w powietrzu.

Ponieważ jednak w sposób jednoznaczny nie da się przewidzieć ewentualnych konfliktów społecznych lub sporów wynikających z indywidualnych odczuć pojedynczych przedstawicieli społeczeństwa, zidentyfikowano potencjalne źródła konfliktów:

- realizacja inwestycji nie będzie powodowała ingerencji w nieruchomości należące do osób trzecich,
- eksploatacja, inwestycji nie wpłynie na ograniczenie lub zmianę możliwości z korzystania z infrastruktury publicznej – drogi,
- hałas podczas eksploatacji inwestycji może wyłącznie powodować subiektywne pogorszenie komfortu osób wrażliwych. Jego oddziaływanie będzie o natężeniu nie powodującym zagrożenia życia bądź zdrowia – nie będzie dochodziło do przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu,
- prawidłowo prowadzona gospodarka odpadowa i ściekowa nie będzie powodowała rozprzestrzeniania się odpadów lub odorów.

Analiza konfliktów społecznych na etapie realizacji inwestycji

Wykonanie prac budowlanych nie będzie wymagało wkraczania na obszary sąsiadujące. W czasie realizacji instalacji nie przewiduje się sytuacji pozbawienia lub przerwania dostaw wody, energii elektrycznej do budynków znajdujących się w otoczeniu kurników. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje utrudnień w ruchu pojazdów drogą gminną.

Analiza konfliktów społecznych na etapie eksploatacji inwestycji

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia spodziewać się można okresowej uciążliwości zapachowej, która może być przyczyną konfliktu społecznego.

Aktualnie brak jest przepisów odnoszących się do metod prognozowania imisji odorów w środowisku i w związku z tym dokonania jednoznacznej obliczeniowej oceny zapachów i określenia obszaru ich ewentualnego oddziaływania. Jednocześnie zastosowanie poniższych zasad wpłynie na minimalizację zasięgu oddziaływania emisyjnego i odorowego planowanej inwestycji:

1. zastosowanie w planowanym i istniejących budynkach inwentarskich ściółkowego systemu utrzymania drobiu – obniża się zawartość wody w oborniku;
2. zastosowanie wentylacji mechanicznej kurników – zapewnia większą dyspersję (rozcieńczanie) zanieczyszczeń, w tym odorantów, w powietrzu;
3. zastosowanie oszczędnego systemu pojenia drobiu;
4. stosowanie ekologicznych nośników energii cieplnej;
5. zastosowanie hermetyzacji instalacji do przeładunku pasz;
6. umieszczanie sztuk padłych w konfiskatorze i odbieranie przez specjalistyczne firmy do utylizacji;
7. przeprowadzanie dezynfekcji pojemników na odpady oraz kurników podczas przerw technologicznych;
8. wykonanie pasa zieleni izolacyjnej od strony najbliższej zabudowy zagrodowej.

Z uwagi na położenie budynków mieszkalnych poza kierunkami przeważających wiatrów przewiduje się, że emisja pyłów i gazów oraz oddziaływanie odorowe przedsięwzięcia nie będzie stanowić źródła uciążliwości dla warunków życia ludzi, pod warunkiem zastosowania proponowanych w niniejszym raporcie działań ograniczających.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że planowane przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia warunków i komfortu życia najbliższych mieszkańców.

Dlatego należy przyjąć, iż realizacja inwestycji wiąże się z pomijalnie niskim ryzykiem wystąpienia konfliktów społecznych. Bądź z bezpodstawnym i nieuzasadnionym zgłaszaniem niedogodności wyłącznie w wyniku indywidualnych pobudek.

W zakresie emisji pól elektromagnetycznych nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania przedsięwzięcia o intensywności powodującej konieczność ustanowienia stref ochronnych.

20 Informacje o środowisku wynikające ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko

Przeanalizowano główny dokument strategiczny w zakresie oceny oddziaływania na środowisko dla fermy, tj. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031.

Dodatkowo przenalizowano zgodność inwestycji z „Programem Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2022-2030”.

Analizując uwarunkowania środowiskowe obszaru planowanego przedsięwzięcia, uwzględniono ustalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025–2028 z perspektywą do 2031". Dokument ten wskazuje rolnictwo jako istotny element struktury gospodarczej gminy oraz jedno ze źródeł presji antropogenicznej na poszczególne komponenty środowiska.

W zakresie ochrony jakości powietrza w ww. Programie uwzględniono emisję pochodzącą z rolnictwa, w tym z pól uprawnych, hodowli zwierząt oraz maszyn rolniczych. Wśród substancji uwzględnianych w analizie emisji wymieniono m.in. pyły oraz amoniak. Tym samym działalność związana z chowem i hodowlą zwierząt stanowi, zgodnie z charakterystyką zawartą w Programie, jeden z elementów oddziaływania sektora rolniczego na jakość powietrza.

W odniesieniu do środowiska wodnego ww. Program wskazuje na istotną presję działalności rolniczej na zasoby wód powierzchniowych. Przykładowo, w charakterystyce Jeziora Długiego jako jedno z największych zagrożeń wskazano intensywnie rozwijające się rolnictwo, przy czym zlewnię jeziora określono jako typowo rolniczą, z udziałem gruntów ornych wynoszącym około 90% w bezpośrednim sąsiedztwie wód. Uwarunkowanie to wskazuje na znaczenie właściwego gospodarowania nawozami i produktami pochodzącymi z produkcji zwierzęcej dla ograniczenia dopływu związków biogennych do wód powierzchniowych.

Program zwraca również uwagę na możliwość oddziaływania działalności rolniczej na powierzchnię ziemi i środowisko gruntowo-wodne. Wskazano, że niewłaściwe stosowanie nawozów może negatywnie wpływać na chemizm gleb, natomiast nieprawidłowe gospodarowanie odchodami zwierzęcymi może powodować zanieczyszczenie środowiska glebowego i gruntowo-wodnego. W przypadku przedostawania się związków azotu do wód podziemnych może dochodzić do pogorszenia ich jakości, w szczególności poprzez wzrost zawartości azotanów.

Jednocześnie należy podkreślić, że „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025–2028 z perspektywą do 2031" nie przeprowadza szczegółowej inwentaryzacji istniejących obiektów chowu i hodowli drobiu, nie przedstawia liczby stanowisk dla drobiu ani nie określa wielkości emisji z poszczególnych ferm. W związku z powyższym zapisy Programu należy traktować jako charakterystykę ogólnych presji związanych z rolnictwem i hodowlą zwierząt występujących na terenie gminy, natomiast rzeczywisty wpływ planowanego przedsięwzięcia określono na podstawie parametrów przedstawionych w raporcie.

Jednocześnie realizacja przedsięwzięcia w sposób zgodny z obowiązującymi wymaganiami ochrony środowiska, przy zastosowaniu rozwiązań technicznych i organizacyjnych ograniczających emisję oraz przy prawidłowym gospodarowaniu nawozami naturalnymi, pozwala na ograniczenie potencjalnych oddziaływań na środowisko. Jest to zgodne z kierunkami działań określonymi w Programie, w szczególności w zakresie promowania dobrych praktyk rolniczych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego, ochrony gleb oraz przeciwdziałania ich skażeniu.

W konsekwencji ustalenia Programu wskazują na konieczność uwzględnienia hodowli zwierząt jako elementu istniejącej presji rolniczej, jednak nie przesądzają o wystąpieniu znaczącego negatywnego oddziaływania konkretnego przedsięwzięcia. Analiza w zakresie oddziaływania planowanych kurników na powietrze atmosferyczne nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych stężeń substancji w powietrzu, w tym

także odorów, dlatego należy uznać, że realizacja przedsięwzięcia jest zgodna z założeniami ocen strategicznych.

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

Etap realizacji

Nie wprowadza się propozycji monitoringu instrumentalnego na etapie budowy planowanego przedsięwzięcia.

W trakcie prowadzenia wykopów należy szczególną uwagę zwrócić na utrzymanie czystości zarówno w wykopach, jak również na gruntach bezpośrednio do nich przylegających. Jest to bardzo istotne, ponieważ na skutek zdjęcia ochronnych warstw ziemi ułatwione zostanie przenikanie zanieczyszczeń w kierunku wód podziemnych.

Takie działanie w znacznym stopniu ograniczać będzie możliwość spowodowania wtórnego zanieczyszczenia wód podziemnych.

Etap eksploatacji

Monitoring w fazie eksploatacji omawianej instalacji dotyczyć będzie:

- emisji odpadów (prowadzenie jakościowej i ilościowej ewidencji wytwarzanych na terenie fermy odpadów),
- emisji gazów i pyłów do powietrza (prowadzenie wykazów o zakresie korzystania ze środowiska),
- wielkości poboru wody (okresowa kontrola poprzez odczyty z wodomierza)
- wielkości poboru energii elektrycznej (sprawność wentylacji mechanicznej)
- wielkości odprowadzania ścieków socjalno-bytowych.

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

Raport dotyczy inwestycji realizowanej na podstawie powszechnie znanych technik oraz materiałów. Nie zidentyfikowano trudności lub niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy.

23 Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu

Niniejsze opracowanie stanowi Raport o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie fermy drobiu składającej się z 2 kurników i infrastruktury towarzyszącej, niezbędnej do prowadzenia chowu brojlerów kurzych.

Obszar inwestycji: działki nr ew. 22/7 obręb Ławy, gm. Rypin

Tytuł prawny: własność

Powierzchnia terenu: 22,09 ha

Maksymalna roczna obsada brojlerów kurzych na terenie fermy wyniesie 106000 sztuk ptaków.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, aktualnie zakład kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Decyzja ta zostanie wydana po weryfikacji raportu o oddziaływaniu fermy na środowisko przez organy uzgadniające i organ prowadzący postępowanie – Wójt Gminy Rypin.

Przedmiotowy teren nie jest objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na prowadzeniu fermy drobiu – brojlerów. W ramach inwestycji przewiduje budowę dwóch kurników o powierzchni zabudowy 2600 m^2 każdy, wraz z infrastrukturą towarzysząca w postaci utwardzeń pod ruch pojazdów technicznych wokół projektowanych kurników oraz silosów paszowych. Powierzchnia hodowlana w tych kurnikach wyniesie 2450 m^2 w każdym.

W wyniku realizacji przedsięwzięcia krajobraz nie ulegnie w znacznym stopniu przekształceniu, gdyż kurnik powstanie na terenie gospodarstwa rolnego, w obszarze aktualnie uprawianym rolniczo.

Przedsięwzięcie realizowane będzie poza obszarami chronionymi przyrodniczo, w tym Natura 2000 i korytarzami ekologicznymi.

Woda dostarczana jest i będzie z przyłącza lokalnej sieci wodociągowej.

Woda zużywana będzie na potrzeby socjalno-bytowe, pojenia ptaków i mycia kurników. Nie powstaną ścieki technologiczne wymagające odprowadzenia, gdyż mycie kurników planuje się gdy obornik będzie w kurniku. Ścieki z mycia wsiąkały będą w obornik, który będzie wywożony na przyczepach na pola.

Ścieki socjalno-bytowe zatrudnionych dwóch pracowników odprowadzane będą do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.

Wody opadowe i roztopowe z dachów i terenów utwardzonych (dojścia i dojazdy o nawierzchni betonowej) odprowadzane będą bezpośrednio na tereny zielone.

Energia elektryczna pozyskiwana jest i będzie z przyłącza energetycznego (cele hodowlane)

Prowadzenie działalności nie wpłynie na emisję ścieków przemysłowych lub ryzyko zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych.

W raporcie, za pomocą specjalistycznego oprogramowania, obliczono wpływ działalności na otoczenie, klimat akustyczny i emisję do powietrza. Analizy nie wykazały zagrożenia niedotrzymania parametrów emisji zanieczyszczeń poza terenem do którego Inwestor posiada tytuł prawny oraz hałasu przy najbliższych terenach chronionych przed hałasem (budynki mieszkalne w zabudowie zagrodowej i jednorodzinnej).

Analizowano wariant alternatywny inwestycji polegający na zwiększeniu obsady ptaków – możliwie największej – ograniczonej przepisami, wynoszącej 117600 szt. Rozwiązanie takie spowoduje zwiększenie stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, tj. amoniaku, pyłu i innych substancji przy najbliższych budynkach mieszkalnych. Wariant Inwestora okazał się najkorzystniejszy pod kątem oddziaływania na otoczenie, w tym zdrowie okolicznych mieszkańców.

Z uwagi na lokalizację przedsięwzięcia, nie powinno ono wzbudzać konfliktów społecznych.

24 Oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2

Załącznik nr 1 do niniejszego raportu.

25 Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

Akty prawne:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026, poz. 670 t.j.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025 r., poz. 647 j.t.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. 2019 r., poz. 1839 ze zm.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2019 r., poz. 1579)

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U.2023, poz. 300)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2020, poz. 186)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. 2025, poz. 960 j.t.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112 j.t.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 j.t.)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. (Dz.U.2016 r., poz. 138)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 roku w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U.2003.5.58)
- Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz.U.2025 r., poz. 112 t.j.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2024, poz. 725 t.j)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2026, poz. 524 t.j.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. 2024 r., poz. 1292)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2021 poz. 845 t.j.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 r., Nr 16 poz. 87)
- Dyrektywa 2002/49/We Parlamentu Europejskiego I Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U.2005, Nr 263, poz. 2202 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. 2023 r., poz. 1706)
- 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. 2019 r., poz. 1311)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 r., poz. 1395)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 1742)

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020 r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 296)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 marca 2022 r. w sprawie formatu dokumentu zawierającego wyniki inwentaryzacji przyrodniczej oraz formatu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (Dz.U. 2022 r., poz. 652)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2019 r., poz. 1966 j.t.)
- Rozporządzenie Nr 9/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki w Gdańsku z dnia 7 listopada 2014 r. (zmienione w dniu 16 listopada 2016 r. i 28 grudnia 2017 r.) w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Wisły.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz.U. 2023 r., poz. 244).

Opracowania, publikacje:

- PORADNIK PRZYGOTOWANIA INWESTYCJI z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe -Ministerstwo Środowiska Departament Zrównoważonego Rozwoju Październik 2015, Warszawa,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031,
- Programem Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2022-2030,
- Programem Ochrony Powietrza w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej – aktualizacja (UCHWAŁA NR LIX/804/23 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO z dnia 26 czerwca 2023 r.),
- „Metoda określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku" – Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2008 rok.
- „Poradnik metodyczny w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu" Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, 2009 r.
- Wytyczne dotyczące praktycznego zastosowania Konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń Część I Instalacje do chowu drobiu – Ministerstwo Środowiska, sierpień 2017 r.,
- Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej - Ministerstwo Środowiska, Warszawa, wrzesień 2003 r.

Portale internetowe:

- www.mapy.mojregion.info
- www.polska.geoportal2.pl
- www.geoserwis.gdos.gov.pl

- www.mapa.korytarze.pl
- www.polska.e-mapa.net
- www.wody.isok.gov.pl
- www.pgi.gov.pl
- www.mapy.zabytek.gov.pl

26 Załączniki.

Załącznik nr 1. Oświadczenie autora raportu

Załącznik nr 2. Obliczenia z powietrza – płyta CD (wariant Inwestorski i alternatywny)

Załącznik nr 3. Analiza akustyczna – płyta CD

Załącznik nr 4. Identyfikacja akustyczna – płyta CD

Załącznik nr 5. Inwentaryzacja przyrodnicza – płyta CD

Załącznik nr 6. Karty katalogowe urządzeń – płyta CD

Załącznik nr 7. Przykładowe pasze – płyta CD

Załącznik nr 8. Porównanie inwestycje z BAT – płyta CD

Załącznik nr 1

Oświadczenie autora raportu