

Raport o oddziaływaniu na środowisko
przedsięwzięcia dotyczącego:
zwiększenia obsady istniejącej Fermy Drobiu zlokalizowanej
w Margońskiej Wsi, gm. Margonin

Opracował zespół:

mgr Katarzyna Mizera



PODPIS ZAUFANY

KATARZYNA
MIZERA

23.04.2026 14:53:31 GMT+0200

Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

inż. Filip Dymek



PODPIS ZAUFANY

FILIP ALEKSANDER
DYMEK

24.04.2026 08:20:42 GMT+0200

Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Kierujący zespołem autorów:

mgr Adam Dymek



PODPIS ZAUFANY

ADAM
DYMEK

23.04.2026 14:54:31 GMT+0200

Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Chodzież, kwiecień 2026 r.

Spis treści

1. Cel i podstawa prawna sporządzenia opracowania oraz klasyfikacja prawna przedsięwzięcia.	6
2. Opis planowanego przedsięwzięcia.	7
2.1. Lokalizacja i sąsiedztwo przedsięwzięcia.	7
2.1.1. Odniesienie lokalizacji terenu przedsięwzięcia do zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.	10
2.1.2. Odniesienie do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16. pkt. 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.	11
2.2. Charakterystyka przedsięwzięcia oraz warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji.	12
2.2.1. Charakterystyka przedsięwzięcia.	12
2.2.2. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji.	16
2.3. Główne cechy procesów produkcyjnych i działalności.	18
2.4. Prace rozbiórkowe związane z przedmiotowym przedsięwzięciem.	19
3. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.	19
3.1. Emisja gazów i pyłów.	19
3.1.1. Emisja substancji z chowu ptaków.	21
3.1.2. Emisja z ogrzewania obiektów inwentarskich.	28
3.1.3. Emisja z załadunku silosów magazynowych pasz.	33
3.1.4. Emisja z agregatu prądotwórczego.	35
3.1.5. Wyniki obliczeń.	44
3.2. Emisja hałasu.	48
3.2.1. Cel i zakres analizy uciążliwości akustycznej.	48
3.2.2. Wymagania prawne.	49
3.2.3. Charakterystyka otoczenia pod kątem ochrony przed hałasem.	50
3.2.4. Metodyka obliczeń.	51
3.1.5. Etap realizacji.	52
3.1.6. Etap eksploatacji.	52
3.1.8. Wnioski.	57
3.3. Ścieki i wody opadowo-roztopowe.	58
3.3.1. Ścieki bytowe.	58
3.3.2. Ścieki przemysłowe.	58

3.3.3. Wody opadowe i roztopowe.....	59
3.4. Emisja odpadów.....	59
3.4.1. Etap realizacji.....	59
3.4.2. Etap eksploatacji.....	62
3.4.3. Etap likwidacji.....	67
4. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.....	67
4.1. Różnorodność biologiczna.....	67
4.2. Wykorzystanie zasobów.....	68
5. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.....	73
5.1. Położenie geograficzne.....	73
5.2. Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu.....	73
5.3. Gleby.....	74
5.4. Jakość powietrza.....	75
5.5. Wody powierzchniowe.....	76
5.6. Wody podziemne.....	78
5.7. Klimat.....	84
5.8. Klimat akustyczny.....	85
5.9. Krajobraz.....	85
5.10. Fauna i flora oraz grzyby.....	86
5.11. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	87
6. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.....	89
7. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.....	91
8. Opis analizowanych wariantów planowanego przedsięwzięcia wraz z uzasadnieniem wyboru.....	91
8.1. Wariant alternatywny.....	91
8.2. Wariant zerowy – niepodejmowanie przedsięwzięcia.....	93
8.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.....	93
9. Wskazanie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.....	94

9.1. Informacja na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, znajdującymi 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 kumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.	95
9.2. Oddziaływanie na środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub katastrofy naturalnej i budowlanej.....	95
9.2.1. Awaria przemysłowa i katastrofa budowlana.....	95
9.2.2. Katastrofa naturalna.....	97
9.3. Oddziaływanie transgraniczne na środowisko.....	98
9.4. Wskazanie oddziaływania na środowisko, na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia.	99
9.4.1. Wody powierzchniowe.....	99
9.4.2. Wody podziemne, powierzchnia ziemi i gleby.	100
9.4.3. Ruchy masowe ziemi.....	100
9.4.5. Powietrze.....	101
9.4.6. Klimat.....	101
9.4.7. Klimat akustyczny.....	102
9.4.8. Flora i fauna oraz siedliska przyrodnicze.....	103
9.4.9. Grzyby i porosty.....	103
9.4.10. Krajobraz, w tym krajobraz kulturowy.....	103
9.4.11. Zabytki.....	104
9.4.12. Dobra materialne.....	104
9.4.13. Ludzie.....	104
9.4.14. Siedliska przyrodnicze.....	105
9.4.15. Różnorodność biologiczna.....	105
9.5. Wzajemne oddziaływanie pomiędzy elementami przyrodniczymi środowiska.....	106
9.5. Oddziaływanie na środowisko na etapie likwidacji.....	106
10. Opis przewidywanych, znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko.....	107
11. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, wraz z oceną ich skuteczności na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia.....	108
11.1. Etap realizacji.....	108

11.2. Etap eksploatacji.	109
11.3. Etap likwidacji.	110
11.4. Ocena skuteczności.	111
12. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz najlepszymi dostępnymi technikami (BAT).	112
13. Informacje o środowisku i cele środowiskowe wynikające z dokumentów strategicznych, istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia.	125
13. 1. Informacje o środowisku i cele środowiskowe.	125
13.2. Odniesienie się do informacji o środowisku i celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych.	129
14. Obszar ograniczonego użytkowania.	130
15. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.	130
16. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie realizacji i eksploatacji.	132
16.1. Etap realizacji.	132
16.2. Etap eksploatacji.	133
17. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując Raport.	133
18. Zalecenia realizacyjne.	134
19. Podsumowanie i wnioski.	134
20. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.	137
21. Wykorzystane akty prawne i materiały źródłowe.	141
22. Oświadczenie kierującego zespołem autorów.	143
23. Spis załączników.	144

1. Cel i podstawa prawna sporządzenia opracowania oraz klasyfikacja prawna przedsięwzięcia.

Wnioskodawca:

BroMargo Farms prosta spółka akcyjna

Margońska Wieś 42a

64-830 Margonin

określany dalej również jako Inwestor lub Wnioskodawca.

Lokalizacja przedsięwzięcia:

działki o nr ewid. 20/2, 20/5, 20/6

Margońska Wieś

gm. Margonin

określana dalej również jako Ferma.

Niniejsze opracowanie stanowi Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.), określany w dalszej części jako Raport.

Sporządzenie niniejszego Raportu ma na celu uzgodnienie warunków środowiskowych realizacji planowanego przedsięwzięcia, polegającego na zwiększeniu obsady istniejącej Fermy Drobiu zlokalizowanej w Margońskiej Wsi, w gminie Margonin.

Niniejszy Raport sporządzono w ramach postępowania prowadzonego przez Burmistrza Miasta i Gminy Margonin, zmierzającego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Podstawę wykonania opracowania stanowi postanowienie Burmistrza Miasta i Gminy Margonin z dnia 4.02.2026 r. znak: WGN.OS.6220.5.16.2024.2026.MN (załącznik nr 1 Raportu).

Planowane przedsięwzięcia, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.), klasyfikuje się jako mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko:

- **§ 3 ust. 2 pkt. 1** – do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia: polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w § 2 ust. 1 i niespełniające kryteriów, o których mowa w § 2 ust. 2 pkt 1.

Zakres Raportu został określony na podstawie art. 66 oraz 67 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112).

2. Opis planowanego przedsięwzięcia.

2.1. Lokalizacja i sąsiedztwo przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie, którego dotyczy niniejsze opracowanie planuje się zrealizować w województwie wielkopolskim, w powiecie chodzieskim, w gminie Margonin, we wsi Margońska Wieś, na działkach o nr ewid. 20/2, 20/5 oraz 20/6.

Istniejąca Ferma Drobiu, która objęta jest planowaną inwestycją zlokalizowana jest w odległości ok. 15 km na wschód od Chodzieży oraz w odległości ok. 1,3 km na północny-wschód od Margonina. Ferma Drobiu położona jest w kierunku północnym od drogi wojewódzkiej 193.

Lokalizację przedmiotowej Fermy przedstawiają poniższe ryciny¹.

¹ Mapa – opracowanie własne, źródło podkładu: <https://margonin.e-mapa.net/>



Ryc. nr 2. Otoczenie Fermy Drobiu
(źródło: <https://margonin.e-mapa.net/>).

Lokalizacja przedsięwzięcia nie znajduje się na obszarze lub w bezpośrednim sąsiedztwie:

- obszarów wodno-błotnych,
- obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych,
- siedlisk łągowych bądź ujść rzecznych,
- obszarów uzdrowiskowych,
- wybrzeży morskich,
- terenów górskich,
- kompleksów leśnych²,
- obszarów, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone,
- terenów przylegających do jezior,
- obszarów objętych ryzykiem wystąpienia powodzi³.

2.1.1. Odniesienie lokalizacji terenu przedsięwzięcia do zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Dla działek ewidencyjnych nr 20/2, 20/5 oraz 20/6, na których planowana jest realizacja przedsięwzięcia, brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W związku z powyższym, zgodnie z przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, analizie poddano zapisy Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Margonin, przyjęte uchwałą Rady Miasta i Gminy Margonin z dnia 21 maja 2015 r⁴.

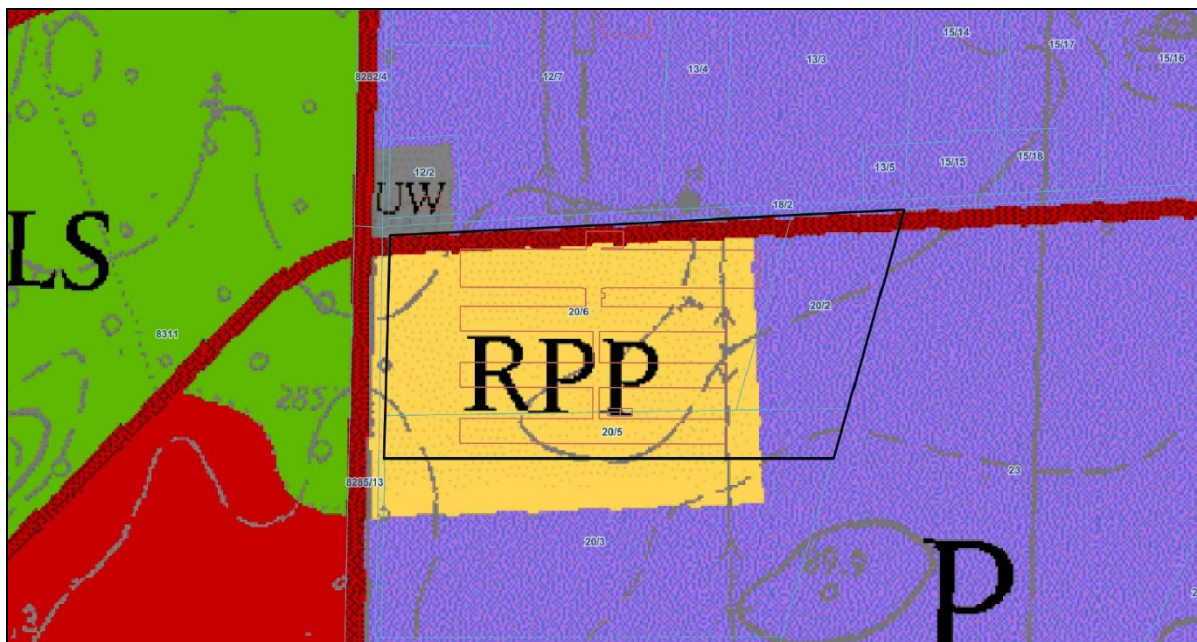
Zgodnie z ustaleniami Studium (załącznik graficzny do uchwały), teren obejmujący przedmiotowe działki znajduje się w obszarze oznaczonym jako:

- RPP – tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- P – tereny produkcyjne, składy, magazyny.

² <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

³ www.mapy.isok.gov.pl

⁴ Uchwała Nr VIII/87/2015 Rady Miasta i Gminy Margonin z dnia 21 maja 2015 roku w sprawie: uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Margonin.



Ryc. nr 3. Przybliżona lokalizacja planowanej inwestycji na tle studium
(źródło: <https://margonin.e-mapa.net/>).

2.1.2. Odniesienie do obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16. pkt. 33 i 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Obszarami narażonych na niebezpieczeństwo powodzi art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne⁵, rozumie się przez to obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub jest prawdopodobne wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się na obszarach ryzyka powodziowego, o których mowa w art. 16 pkt 33 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne.

W związku z powyższym planowane przedsięwzięcie nie będzie narażone na oddziaływanie związane z występowaniem powodzi, jak również nie przyczyni się do zwiększenia ryzyka powodziowego na terenach sąsiednich.

Obszarami szczególnego zagrożenia powodzią zgodnie z art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r. poz. 960 ze zm.) są:

- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,

⁵ Ustawa Prawo wodne z dnia 20.07.2017 r. (Dz. U. z 2025 r., poz. 960 ze zm.)

- 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.

Zgodnie z danymi dostępnymi w serwisie Informatycznego Systemu Osłony Kraju, udostępniającego mapy zagrożenia powodziowego oraz ryzyka powodziowego⁶, teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.

W związku z powyższym planowane przedsięwzięcie nie będzie narażone na oddziaływanie wód powodziowych, ani nie będzie powodowało zwiększenia zagrożenia powodziowego na terenach sąsiednich.

2.2. Charakterystyka przedsięwzięcia oraz warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji.

2.2.1. Charakterystyka przedsięwzięcia.

Na terenie Fermy Drobiu prowadzona jest działalność polegającą na chowie kur typu mięsnego na jaja wylęgowe w cyklu jednorocznym. Chów ptaków odbywa się w 4 obiektach inwentarskich posadowionych równolegle do siebie. Obecnie łączna maksymalna obsada istniejących budynków inwentarskich wynosi 89 100 sztuk (tj. 356,4 DJP).

Zwiększenie stada na terenie Fermy Drobiu polegać będzie na zmianie obsady z 7 szt./m² na 9 szt./m². Zwiększenie obsady nie będzie miało wpływu na zmianę powierzchni obiektów inwentarskich. Nie planuje się rozbudowy czy przebudowy istniejących kurników, ani budowy nowego obiektu.

Obsada zwiększy się o maksymalnie **14 580 sztuk (tj. 58,32 DJP).**

Łączna obsada na terenie Fermy Drobiu po zagęszczeniu stada wynosić będzie **103 680 sztuk, tj. 414,72 DJP.**

⁶ www.mapy.isok.gov.pl

Powierzchnie hodowlane w budynkach inwentarskich pozostaną bez zmian. W poniższej tabeli przedstawiono aktualną i docelową obsadę ptaków na terenie opisywanej Fermy położonej w Margońskiej Wsi.

Tabela nr 1. Warunki bytowania ptaków oraz wielkość planowanej obsady.

Budynek inwentarski	Ogólna powierzchnia użytkowa [m ²]	Obsada aktualna		Obsada planowana	
		szt.	DJP	szt.	DJP
Kurnik nr 1 - istniejący	2400	18 700	74,8	21 600	86,4
Kurnik nr 2 - istniejący	2400	18 700	74,8	21 600	86,4
Kurnik nr 3 - istniejący	2400	18 700	74,8	21 600	86,4
Kurnik nr 4 - istniejący	4320	33 000	132	38 880	155,52
Łącznie	11 520	89 100	356,4	103 680	414,72

Oprócz zwiększenia obsady planuje się również modernizację systemu odprowadzania spalin z nagrzewnic oraz zmianę rodzaju stosowanego paliwa. Docelowo w kurnikach nr 1 i 2 przewiduje się wykonanie odrębnych wylotów spalin dla nagrzewnic oraz w kurnikach nr 1–3 nastąpi zmiana paliwa z oleju opałowego na gaz ziemny.

Dodatkowo planuje się zadaszenie wylotów wentylacji dachowej oraz nagrzewnic na obiektach inwentarskich. Zakres tych prac ma charakter techniczny i nie wiąże się z ingerencją w teren biologicznie czynny, w związku z czym nie przewiduje się oddziaływania na szatę roślinną w otoczeniu Fermy.

Zadaszenie wylotów wentylacji dachowej wynika z zaleceń Inspekcji Weterynaryjnej i stanowi element działań z zakresu bioasekuracji, których celem jest ograniczenie kontaktu ptactwa hodowlanego z dzikimi ptakami, będącymi głównymi wektorami chorób.

Cykl produkcyjny

Pierwszym etapem cyklu jest wprowadzenie 20-tygodniowych kur do odpowiednio przygotowanych jednopoziomowych kurników na ściółce bez klatek. Cykl produkcyjny zaczyna się wstawieniem 20-tygodniowych kur do budynków inwentarskich, gdzie odbywa się chów do ok. 64 tygodnia życia kur, a po jego zakończeniu kury są wywożone. Po każdym cyklu następuje przerwa technologiczna (ok. 4-6 tygodnie), w trakcie której następuje mycie oraz dezynfekcja budynków.

Obiekty inwentarskie

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się budowy nowych obiektów inwentarskich. Inwestycja będzie realizowana w oparciu o istniejącą infrastrukturę, obejmującą cztery budynki inwentarskie.

Zakres przedsięwzięcia polegać będzie na zwiększeniu obsady zwierząt w istniejących obiektach, bez zmiany ich parametrów technicznych, gabarytów oraz sposobu zagospodarowania terenu. Budynki pozostaną wyposażone w funkcjonujące systemy zapewniające odpowiednie warunki produkcyjne.

System utrzymania

Drób utrzymywany jest w systemie bezklatkowym na ściółce. Jednorazowo przed przywozem ptaków zadawana jest ściółka (słoma, piasek, trociny, torf lub inne dostępne surowce), która pozostanie na cały cykl produkcyjny. Po zakończeniu cyklu:

- ściółka wraz z pomiotem zostaje usunięta,
- przeprowadzone zostaje zmiatanie, mycie (np. myjką ciśnieniową typu Karcher) oraz dezynfekcja pomieszczeń.

Warunki zoohigieniczne i technologiczne

1. System żywienia i pojenia:

- **pasza** podawana jest automatycznie przy pomocy paszociągów pełzakowych z silosów paszowych.

Źródłem paszy będą silosy paszowe zlokalizowane przy budynkach. Pasza podawana jest mechanicznie z 9 silosów o pojemności 6 Mg – 1 szt., o pojemności 12 Mg – 4 szt., o pojemności 20 Mg – 2 szt., o pojemności 30 Mg – 2 szt.

- **pojenie** realizowane jest za pomocą systemu pojenia kropelkowego. Rozwiązanie to cechuje się wysoką higienicznością i efektywnością – ogranicza straty wody oraz zmniejsza ryzyko skażenia mikrobiologicznego.

2. Mikroklimat i automatyzacja:

- Każdy kurnik wyposażony jest w komputer produkcyjny sterujący:

- temperaturą,
- wilgotnością,
- poziomem CO₂.
- Komputery produkcyjne są połączone z komputerem centralnym, z którego możliwe jest zarządzanie wszystkimi parametrami w czasie rzeczywistym.

3. Wentylacja i ogrzewanie:

- Kurniki 1 do 3:
 - 4 nagrzewnice gazowe na olej opałowy o mocy do 100 kW każda,
 - 14 wentylatorów mechanicznych:
 - 10 dachowych o wydajności 11 000 m³/h każdy, wyloty będą zadaszone,
 - 4 ściennych – szczytowych o wydajności 40 000 m³/h każdy, wyloty są boczne,
 - System wentylacji mechanicznej jest w pełni zautomatyzowany.
- Kurnik 4:
 - 10 nagrzewnic gazowych na gaz ziemny o mocy do 95 kW każda,
 - 28 wentylatorów mechanicznych:
 - 16 dachowych o wydajności 11 500 m³/h każdy, wyloty będą zadaszone,
 - 12 ściennych – szczytowych o wydajności 40 000 m³/h każdy, wyloty są boczne,
 - System wentylacji mechanicznej jest w pełni zautomatyzowany.

4. Oświetlenie:

- Obiekty są wyposażone w sztuczne oświetlenie zapewniające regulację cyklu świetlnego.
- Czas zaciemnienia w ciągu doby wynosi 9 godzin.

5. Zasilanie:

- W przypadku zaniku energii elektrycznej, źródłem awaryjnego zasilania są dwa agregaty prądotwórcze, jeden o mocy 100 kW, a drugi o mocy 200 kW, zasilane olejem napędowym.

Warunki utrzymania ptaków (obsada, dobrostan)

Ptaki mają zapewnione warunki zgodne z wymogami nadzoru weterynaryjnego oraz dobrostanu zwierząt. Obowiązywać będą następujące zasady:

- środowisko utrzymania nieszkodliwe dla zdrowia ptaków, niepowodujące urazów i cierpień,
- zapewnienie swobody ruchu i kontaktu wzrokowego,
- umożliwiających kontakt wzrokowy,
- czas zaciemnienia w kurnikach, w ciągu doby wynosić będzie 9 godz.,
- urządzenia do karmienia i pojenia rozmieszczone w sposób zapewniający równomierny dostęp,
- ściółka zajmuje minimum 1/3 powierzchni podłogi pomieszczenia inwentarskiego,
- padłe sztuki usuwane są regularnie,
- mycie i dezynfekcja pomieszczeń przed każdym kolejnym wstawieniem.

2.2.2. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji.

Faza realizacji przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polega na zwiększeniu obsady zwierząt w istniejących obiektach inwentarskich. W związku z tym nie przewiduje się prowadzenia robót budowlanych o charakterze kubaturowym ani istotnych przekształceń terenu, z wyjątkiem punktowej ingerencji związanej z wykonaniem studni głębinowej.

Faza realizacji będzie miała charakter organizacyjny, technologiczny oraz w ograniczonym zakresie montażowy i obejmować będzie w szczególności:

- przygotowanie obiektów do zwiększonej obsady drobiu,
- ewentualne dostosowanie wyposażenia wewnętrznego budynków inwentarskich,
- optymalizację funkcjonujących systemów technologicznych, w tym systemów wentylacji, pojenia oraz zadawania paszy,
- modernizację systemu odprowadzania spalin z nagrzewnic, polegającą na wykonaniu odrębnych wylotów spalin,
- zmianę rodzaju stosowanego paliwa w nagrzewnicach z oleju opałowego na gaz ziemny,
- wykonanie zadaszeń nad emitorami nagrzewnic oraz wentylacji dachowej.

W przyszłości planowana jest budowa studni głębinowej o wydajności do 10 m³/h. Jej wykonanie będzie prowadzone w sposób kontrolowany, zgodnie z obowiązującymi przepisami, z zachowaniem zasad ochrony środowiska gruntowo-wodnego. Prace wiertnicze będą lokalne,

krótkotrwale i ograniczone przestrzennie, nie powodując trwałych przekształceń terenu ani istotnego wpływu na środowisko gruntowo-wodne.

W związku z powyższym:

- nie wystąpią oddziaływania typowe dla robót budowlanych o dużej skali, takie jak znacząca emisja hałasu czy zanieczyszczeń związanych z pracą ciężkiego sprzętu,
- zakres prac będzie ograniczony do istniejącej infrastruktury oraz prac montażowych o niewielkiej skali,
- nie dojdzie do zajęcia nowych terenów ani zmiany sposobu zagospodarowania działek,
- nie przewiduje się powstawania znaczących ilości odpadów budowlanych, poza ewentualnymi niewielkimi ilościami odpadów związanych z pracami montażowymi oraz wykonaniem studni.

Oddziaływania na środowisko na etapie realizacji będą miały charakter krótkotrwale, lokalny oraz nieistotny. Będą one związane głównie z bieżącą działalnością gospodarczą oraz ewentualnym, niewielkim zwiększeniem ruchu pojazdów związanych z przygotowaniem obiektów do eksploatacji.

Faza eksploatacji przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje istotnej zmiany dotychczasowego zagospodarowania terenu ani jego funkcji, z uwagi na fakt, że analizowany obszar jest już przekształcony i użytkowany na potrzeby funkcjonowania istniejącej Fermy Drobiu. Inwestycja polegać będzie na intensyfikacji produkcji poprzez zwiększenie obsady zwierząt w istniejących obiektach inwentarskich, bez ingerencji w układ przestrzenny obiektów.

Tabela nr 2. Powierzchnia obiektów inwentarskich.

Rodzaj obiektu	Powierzchnia kurników [m ²]
Kurnik nr 1	2400
Kurnik nr 2	2400
Kurnik nr 3	2400
Kurnik nr 4	4320

Łączna powierzchnia działek nr 20/2, 20/5 i 20/6 wynosi 4,62 ha. Powierzchnia zabudowy wynosi około 1,333 ha, w tym około 1,152 ha stanowi powierzchnia hodowlana

kurników. Powierzchnia biologicznie czynna wynosi około 2,113 ha, natomiast powierzchnia terenów utwardzonych wynosi około 1,174 ha.

Planowane przedsięwzięcie będzie miało charakter lokalny i nie będzie wykraczało poza granice istniejącego terenu Fermy. Zakres inwestycji nie obejmuje rozbudowy ani przebudowy istniejącej kubatury budynków. Przedsięwzięcie polega wyłącznie na zwiększeniu obsady zwierząt w istniejących kurnikach.

W ramach planowanych działań przewiduje się również modernizację wybranych elementów infrastruktury technicznej. W szczególności:

- planowana jest modernizacja systemu odprowadzania spalin z nagrzewnic poprzez wykonanie niezależnych wylotów spalin dla kurników nr 1 i 2; obecnie emisja z nagrzewnic w tych obiektach odbywa się za pośrednictwem systemu wentylacji mechanicznej, natomiast po modernizacji spaliny będą odprowadzane za pomocą odrębnych emitorów wyposażonych w zamknięte systemy odciągu, rozwiązanie to wynika z konieczności spełnienia wymogów bioasekuracji w związku z zagrożeniem występowania ptasiej grypy i ma na celu ograniczenie możliwości kontaktu ptactwa dzikiego z powietrzem usuwanym z budynków oraz przedostawania się zanieczyszczeń do wnętrza obiektów,
- przewiduje się zmianę rodzaju paliwa stosowanego w nagrzewnicach w kurnikach nr 1–3, polegającą na przejściu z oleju opałowego na gaz ziemny,
- przewiduje się wykonanie zadaszeń nad emitorami wentylacji dachowej na kurnikach;
- przewiduje się wykonanie zadaszeń nad emitorami nagrzewnic na kurnikach;
- przewiduje się wykonanie studni głębinowej służącej do poboru wód podziemnych o wydajności nieprzekraczającej 10 m³/h, przeznaczonej na potrzeby funkcjonowania Fermy.

2.3. Główne cechy procesów produkcyjnych i działalności.

Planowana inwestycja obejmuje funkcjonowanie Fermy Drobiu przeznaczonej do chowu kur niosek w systemie bezklatkowym, na ściółce, z zachowaniem zasad dobrostanu zwierząt oraz aktualnych norm sanitarno-weterynaryjnych. Proces produkcyjny rozpoczyna się wprowadzeniem do obiektów inwentarskich kur w wieku około 20 tygodni, które pozostają w kurnikach do osiągnięcia około 64 tygodnia życia. Po zakończeniu cyklu produkcyjnego kury są wywożone poza teren Fermy, a po każdym cyklu następuje przerwa technologiczna, podczas której przeprowadzane są prace porządkowe, obejmujące mycie i dezynfekcję budynków oraz przygotowanie ich do kolejnego zasiedlenia.

Chów ptaków odbywa się w 4 obiektach inwentarskich posadowionych równolegle do siebie, o łącznej powierzchni użytkowej około 11 520 m² każdy. Maksymalna łączna obsada na terenie Fermy wyniesie ok. 103 680 sztuk, tj. 414,72 DJP.

Planowana działalność w zakresie chowu drobiu dokładnie został opisany w rozdziale 2.2.1. Raportu.

2.4. Prace rozbiórkowe związane z przedmiotowym przedsięwzięciem.

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na zwiększeniu obsady zwierząt w istniejących obiektach inwentarskich i będzie miało charakter modernizacyjno-organizacyjny. Realizacja inwestycji nie będzie wiązała się z prowadzeniem prac rozbiórkowych.

Nie przewiduje się demontażu, likwidacji ani usuwania elementów istniejącej zabudowy. Wszystkie obiekty budowlane, w tym budynki inwentarskie oraz infrastruktura towarzysząca, pozostaną w użytkowaniu i nie będą podlegały przekształceniom konstrukcyjnym ani zmianom kubaturowym. Dopuszcza się natomiast modernizację wybranych elementów instalacji technologicznych, niewpływającą na konstrukcję obiektów, obejmującą w szczególności zmianę sposobu odprowadzania spalin z nagrzewnic poprzez wykonanie niezależnych emitorów oraz wykonanie zadaszeń emitorów nagrzewnic i wentylacji dachowej, wynikające z wymogów bioasekuracji związanych z zagrożeniem występowania ptasiej grypy. W związku z powyższym nie przewiduje się powstawania odpadów rozbiórkowych ani wystąpienia oddziaływań charakterystycznych dla prac demontażowych, takich jak emisja hałasu, pyłu czy wibracji.

3. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.

3.1. Emisja gazów i pyłów.

W wyniku eksploatacji do powietrza wprowadzone zostaną substancje gazowe i pyłowe.

Źródła ich uwalniania stanowiąc będą:

1. Chów ptaków (proces metaboliczny drobiu).
2. Ogrzewanie kurników.

3. Załadunek silosów magazynowych paszy.
4. Agregat prądotwórczy.

Emisje związane z ruchem pojazdów należeć będą do nieregularnych, o charakterze krótkookresowym i będą mieć niewielki wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza.

Przedmiotowa instalacja nie będzie źródłem emisji substancji odoroczynnych wywołanej w czasie przechowywania pomiotu. Odchody ptaków podczas sprzątania kurnika ładowane będą bezpośrednio na przyczepę i wywożone w tym samym dniu, przez co nie będzie koniczności ich magazynowania.

Ad. 1. Na terenie Fermy zlokalizowane są 4 kurniki. Gazy i pyły powstające podczas odchovu zwierząt, z każdego istniejącego kurnika, odprowadzane są do otoczenia z każdego istniejącego kurnika przez system wentylatorów dachowych oraz wentylatorów szczytowych. W kurniki nr 1, nr 2 i nr 3 zainstalowanych jest po 10 wentylatorów dachowych o wydajności 11 000 m³/h każdy oraz 4 wentylatory ściennie – poziome o wydajności 40 000 m³/h każdy. W kurniku nr 4 zainstalowanych jest 16 wentylatorów dachowych o wydajności – 11 500 m³/h każdy oraz 12 wentylatorów ściennych – szczytowych o wydajności 40 000 m³/h każdy.

Ad. 2. Na potrzeby ogrzewania kurników, w każdym z nich pracują nagrzewnice. W kurniku nr 1, nr 2 oraz nr 3 zamontowanych jest po 4 nagrzewnice o mocy 100 kW każda, zasilanych olejem opałowym. W kurniku nr 4 zamontowanych jest 10 nagrzewnic o mocy 95 kW każda, zasilanych gazem ziemnym. W wyniku spalania oleju oraz gazu powstawać będą spaliny, które odprowadzane będą do powietrza za pomocą odciągów spalin. Docelowo wszystkie nagrzewnice będą zasilane gazem ziemnym, co przedstawiono w symulacji nr 2.

Ad. 3. Na terenie Fermy znajduje się 9 silosów magazynowych paszę o ładowności 6 Mg – 1 szt., o ładowności 12 Mg – 4 szt., oraz o ładowności 20 Mg – 2 szt., o ładowności 30 Mg – 2 szt.. Źródłem emisji substancji do powietrza będzie pneumatyczny załadunek silosów magazynowych paszy. W wyniku tej operacji do otoczenia, poprzez rurę odpowietrzającą (emitory S1 – S9) będącą na wyposażeniu każdego silosu, odprowadzane będą pyliste frakcje pasz.

Ad. 4. Na wypadek przerw w dostawie energii elektrycznej na terenie Fermy funkcjonować będą 2 agregaty prądotwórczo mocy 100 kW oraz 200 kW. Agregaty zasilane będą olejem

napędowym, stąd w czasie jego pracy powstawać będą zanieczyszczenia analogiczne jak w czasie pracy silników pojazdów mechanicznych zasilanych tego rodzaju paliwem.

Agregat prądotwórczy o mocy 100 kW znajduje się w przeznaczonym budynku izolowanym, z wylotem spalin na zewnątrz.

Agregat prądotwórczy o mocy 200 kW posadowiony jest na szczelnej, betonowej płycie, jest to nowy agregat.

Z uwagi na planowaną wymianę systemu nagrzewnic w okresie trwania uzyskanej obowiązującej decyzji środowiskowej, wykonano dwie alternatywne symulacje prognostycznego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń substancji:

- Symulacja 1 – obecny stan instalacji nagrzewnic,
- Symulacja 2 – stan docelowy – wymiana instalacji nagrzewnic (wyprowadzenie oddzielnym emitorem, zmiana rodzaju stosowanego paliwa) oraz zadaszenie wentylatorów dachowych.

3.1.1. Emisja substancji z chowu ptaków.

Literatura tematyczna podaje, że chów ptaków wywołuje emisje: amoniaku, metanu, tlenków azotu, substancji zapachowych i kurzu⁷. Źródłem emisji substancji gazowych są odchody zwierzęce znajdujące się wewnątrz obiektów. Metan powstaje również w procesach przemiany materii, podobnie jak amoniak. Kurz występuje w przypadku utrzymywania ptaków na ściółce.

Poziomy i zmienność emisji z obiektów inwentarskich zależne są od wielu czynników, które mogą wzajemnie na siebie oddziaływać.

Do tych czynników należą:

- rodzaj systemu:
 - utrzymania ptaków,
 - gromadzenia odchodów,
 - wentylacji, w tym również wydajność wentylatorów,
 - grzewczego, w tym również temperatura wewnątrz budynku,
- ilość i jakość nawozu, która jest zależna od:

⁷ Zintegrowane Zapobieganie i Kontrola Zanieczyszczeń (IPPC. Integrated Pollution Prevention and Control. Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń. Komisja Europejska. Lipiec 2003 r. Ministerstwo Środowiska Warszawa 2005 r.)

- strategii żywienia,
- składu pasz,
- poziomu białka,
- rodzaju ściółki,
- systemu pojenia,
- liczby zwierząt.

Wielkość emisji substancji powstających w czasie odchovu drobiu obliczono w oparciu o poniższe informacje:

- maksymalna obsada kurnika nr 1, nr 2 oraz nr 3 wyniesie 21 600 sztuk (w każdym kurniku), w kurniku nr 4 maksymalna obsada wyniesie 38 880 szt.,
- okres chowu trwa ok. 44 tygodni,
- w ciągu roku każdy kurnik zasiedlany będzie jednokrotnie,
- biorąc pod uwagę powyższe przyjęto, że emisja substancji następuje maksymalnie przez 308 dni w roku, tj. 7392 godziny.
- założono, iż powstające gazy i pyły odprowadzane będą przez wentylatory dachowe przez 268 dni, czyli 6432 h/a – PODOKRES I, natomiast przez 40 dni, czyli 960 h/a za pomocą wentylatorów dachowych i bocznych ściennych – PODOKRES II,
- przyjęto, iż w okresie obliczeniowym kurnik eksploatowany jest przy pełnym 100 % obciążeniu – nie uwzględniono wskaźnika padnięć,
- wskaźniki do obliczeń wielkości emisji powstających w trakcie chowu przyjęto:
 - amoniak (NH₃) - 0,0000143 kg/szt./h⁸
 - siarkowodór - 0,138 mg/stanowisko/h⁹
 - pył ogółem: - 0,03 kg/stanowisko/rok¹⁰

Poniżej przedstawia się obliczenia wskaźnika amoniaku na podstawie bilansu paszy:

Bilans masy wydalonego azotu – $N_{\text{wydalony}} = Z_p \times B_p \times N_B \times (1 - k_N)$

⁸ Wskaźnik obliczony na podstawie bilansu paszy

⁹ Przyjęto jak dla kur niosek: Peschel 1997 r. <http://www.ppr.pl/wiadomosci/edukacja/zaleznosc-miedzy-nowoczesnymi-systemami-2924>.

¹⁰ Korzystając z Poland's Informative Inventory Report 2014 Submission under UN ECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution, Warszawa, 2014 r., opracowanych przez Krajowe Centrum Zarządzania Emisjami i zatwierdzonym przez Ministerstwo Środowiska, przyjęto, że w emitowanym pyłu udział pyłu o wielkości cząstek poniżej 10 µm wynosi ok. 45%, a pyłu o wielkości cząstek poniżej 2,5 µm - ok. 10%.

$$kN = \frac{0,16 \times Bp - W \times WNP_s}{0,16 \times Bp}$$

gdzie:

$N_{wydalony}$ – azot wydany,

Z_p – ilość paszy podana zwierzętom w ciągu roku – 5850 Mg

B_p – średnia zawartość białka w podanej paszy – 14,77%¹¹

N_B – udział azotu w białku – 16 %¹²,

K_n – współczynnik retencji azotu w ptaku,

W – współczynnik określający ilość powstającego świeżego pomiotu w stosunku do zużytej paszy –
przyjęto uśredniony współczynnik – 1,24¹³

WN_{Ps} – udział azotu w świeżym pomiole – 1,31 %¹⁴

Stąd policzono:

$$kN = \frac{0,16 \times 14,77 \% - 1,24 \times 1,31 \%}{0,16 \times 14,77 \%} = 0,313$$

$$N_{wydalony} = 5850 \text{ Mg} \times 14,77 \% \times 16 \% \times (1 - 0,313) = 94,98 \text{ Mg}$$

$$E_{NH_3} = (N_{pasza} \times (1 - k_n) - N_{obornik}) \times U \times d$$

gdzie:

N_{pasza} – azot pobrany w paszy,

d – współczynnik przeliczeniowy ilości azotu na ilość amoniaku - 1,22¹⁵

k_n – współczynnik retencji azotu w ptaku – 0,313 (wyliczony powyżej)

$N_{onornik}$ – azot zawarty w oborniku wywożonym z budynków inwentarskich – 66900 kg (3000000kg x
2,23%¹⁶)

U – udział emisji NH_3 w całkowitej emisji azotu wydalanego z budynków inwentarskich – 0,14 (nie
określono współczynnika, który odpowiadałby typowo technologii chowu stosowanej w przedmiotowej

¹¹ Świadcstwo jakości paszy

¹² dane literaturowe; Prof. dr hab. Jan Jankowski „Analiza produkcji pomiotu, obornika oraz emisji azotu i fosforu w fermie drobiu w Kosinach Starych.” Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Olsztyn 2015 r.

¹³ Zgodnie z dokumentem „Wytyczne dotyczące zastosowania Konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń. Część I – Instalacje do chowu drobiu” Ministerstwo Środowiska, Departament Zarządzania Środowiskiem, sierpień 2017

¹⁴ dane literaturowe; Prof. dr hab. Jan Jankowski „Analiza produkcji pomiotu, obornika oraz emisji azotu i fosforu w fermie drobiu w Kosinach Starych.” Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Olsztyn 2015 r.

¹⁵ Zgodnie z dokumentem „Wytyczne dotyczące zastosowania Konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń. Część I – Instalacje do chowu drobiu” Ministerstwo Środowiska, Departament Zarządzania Środowiskiem, sierpień 2017

¹⁶ Sprawozdanie Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Szczecinie z badań z dnia 04.04.2025 r., nr N/14/2025.

Fermie, wobec tego przyjęto niemal najmniej korzystny współczynnik dla kur niosek na wolnym wybiegu)¹⁷.

$$N_{\text{pasza}} = 5850 \text{ Mg} \times 14,77\% \times 16\% = 138,2472 \text{ Mg}$$

$$E_{\text{NH}_3} = (138247,2 \text{ kg} \times (1 - 0,313) - 62100 \text{ kg}) \times 0,14 \times 1,22 = 5\,615,2 \text{ kg/rok} = 5,6152 \text{ Mg/rok}$$
$$5\,615,2 \text{ kg/rok} : 103\,680 \text{ szt.} : 7392 \text{ h} = 0,00000733 \text{ kg/szt./h}$$

Wielkość emisji substancji określono wyłącznie dla substancji, dla których w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26.1.,2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87) określono wartości dopuszczalne.

Stąd obliczono:

$$\text{Kurnik 1} = 2 = 3$$

Dla emitatorów E1/1 do E1/10

Dla emitatorów E2/1 do E2/10

Dla emitatorów E3/1 do E3/10

Kurnik 4

Dla emitatora E4/1 do E4/16

PODOKRES I

Zanieczyszczenia powietrza usuwane są za pomocą wentylatorów dachowych przez 268 dni czyli 6432 h.

Amoniak

Dla amoniaku do obliczeń przyjęto uśrednione wartości wskaźników emisji zanieczyszczeń, otrzymane po dokonaniu następujących obliczeń:

$$\text{Kurnik 1} = 2 = 3$$

$$E_{\text{NH}_3(\text{h})} = 0,00000733 \text{ kg/stanowisko/h} \times 21\,600 \text{ szt.}) : 10 = 0,0158 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{NH}_3(\text{a})} = (0,0158 \text{ kg/h} \times 6432 \text{ h/a}) : 1000 = 0,102 \text{ Mg/a}$$

Kurnik 4

$$E_{\text{NH}_3(\text{h})} = (0,00000733 \text{ kg/stanowisko/h} \times 38\,880 \text{ szt.}) : 16 = 0,0178 \text{ kg/h}$$

¹⁷ Zgodnie z dokumentem „Wytoczne dotyczące zastosowania Konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń. Część I – Instalacje do chowu drobiu” Ministerstwo Środowiska, Departament Zarządzania Środowiskiem, sierpień 2017

$$E_{\text{NH}_3(a)} = (0,0178 \text{ kg/h} * 6432 \text{ h/a}) : 1000 = 0,1145 \text{ Mg/a}$$

Siarkowodór

Dla siarkowodoru do obliczeń przyjęto uśrednione wartości wskaźników emisji zanieczyszczeń, otrzymane po dokonaniu następujących przeliczeń:

$$0,138 \text{ mg/stanowisko/h} = 0,000000138 \text{ kg/stanowisko/h}$$

Kurnik 1 = 2 = 3

$$E_{\text{H}_2\text{S} (h)} = (0,000000138 \text{ kg/stanowisko/h} * 21\,600 \text{ szt.}) : 10 = 0,0003 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S} (a)} = (0,0003 \text{ kg/h} * 6432 \text{ h/a}) : 1000 = 0,00193 \text{ Mg/a}$$

Kurnik 4

$$E_{\text{NH}_3(h)} = (0,000000138 \text{ kg/stanowisko/h} * 38\,880 \text{ szt.}) : 16 = 0,000335 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{NH}_3(a)} = (0,0003435 \text{ kg/h} * 6432 \text{ h/a}) : 1000 = 0,0022 \text{ Mg/a}$$

Pył

Dla pyłu ogółem, pyłu PM10 i pyłu PM2,5 do obliczeń przyjęto wartości wskaźnika emisji zanieczyszczeń, otrzymanego po dokonaniu następujących przeliczeń:

$$\text{Pył ogółem: } 0,03 \text{ kg/stanowisko/rok} : 7392 \text{ h/rok} = 0,0000041 \text{ kg/stanowisko/h}$$

Kurnik 1 = 2 = 3

$$E_{\text{pył og. (h)}} = (0,0000041 \text{ kg/stanowisko/h} * 21\,600 \text{ szt.}) : 10 = 0,00886 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył og. (a)}} = (0,00886 \text{ kg/h} * 6432 \text{ h/a}) : 1000 = 0,057 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{pył PM}_{10} (h)} = 0,00886 \text{ kg/h} * 0,45 = 0,004 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył PM}_{10} (a)} = (0,004 \text{ kg/h} * 6432 \text{ h/a}) : 1000 = 0,026 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{pył PM}_{2,5} (h)} = 0,00886 \text{ kg/h} * 0,10 = 0,000886 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył PM}_{2,5} (a)} = (0,000886 \text{ kg/h} * 6432 \text{ h/a}) : 1000 = 0,006 \text{ Mg/a}$$

Kurnik 4

$$E_{\text{pył og. (h)}} = (0,0000041 \text{ kg/stanowisko/h} * 38\,880 \text{ szt.}) : 16 = 0,01 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył og. (a)}} = (0,01 \text{ kg/h} * 6432 \text{ h/a}) : 1000 = 0,064 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{pył PM}_{10} \text{ (h)}} = 0,01 \text{ kg/h} * 0,45 = 0,0045 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył PM}_{10} \text{ (a)}} = (0,0045 \text{ kg/h} * 6432 \text{ h/a}) : 1000 = 0,029 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{pył PM}_{2,5} \text{ (h)}} = 0,01 \text{ kg/h} * 0,10 = 0,001 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył PM}_{2,5} \text{ (a)}} = (0,001 \text{ kg/h} * 6432 \text{ h/a}) : 1000 = 0,0064 \text{ Mg/a}$$

PODOKRES II

Poniżej przedstawia się udział % dla poszczególnych wentylatorów oraz kurników:

- Kurnik nr 1=2=3
 - wentylatory dachowe 41 %,
 - wentylatory ściennie-szczytowe 59 %.
- Kurnik nr 4
 - wentylatory dachowe 28 %,
 - wentylatory ściennie-szczytowe 72 %.

Wentylacja dachowa

Kurnik 1 = 2 = 3

Dla emitorów E1/1 do E1/10

Dla emitorów E2/1 do E2/10

Dla emitorów E3/1 do E3/10

Kurnik 4

Dla emitora E4/1 do E4/16

Kurnik 1 = 2 = 3

$$E_{\text{NH}_3 \text{ (h)}} = [(0,00000733 \text{ kg/stanowisko/h} * 21 \text{ 600 szt.}) * 41 \%] : 10 = 0,0065 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{NH}_3 \text{ (a)}} = (0,0065 \text{ kg/h} * 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,0062 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S} \text{ (h)}} = [(0,000000138 \text{ kg/stanowisko/h} * 21 \text{ 600 szt.}) * 41 \%] : 10 = 0,000122 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S} \text{ (a)}} = (0,000122 \text{ kg/h} * 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,000117 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{pył og. (h)}} = [(0,0000041 \text{ kg/stanowisko/h} \times 21\,600 \text{ szt.}) \times 41 \%] : 10 = 0,00363 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył og. (a)}} = (0,00363 \text{ kg/h} \times 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,00348 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{pył PM}_{10} \text{ (h)}} = 0,00363 \times 0,45 = 0,0016 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył PM}_{10} \text{ (a)}} = (0,0016 \text{ kg/h} \times 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,0015 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{pył PM}_{2,5} \text{ (h)}} = 0,00363 \times 0,10 = 0,000363 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył PM}_{2,5} \text{ (a)}} = (0,000363 \text{ kg/h} \times 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,000348 \text{ Mg/a}$$

Kurnik 4

$$E_{\text{NH}_3 \text{ (h)}} = [(0,00000733 \text{ kg/stanowisko/h} \times 38\,880 \text{ szt.}) \times 28 \%] : 16 = 0,005 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{NH}_3 \text{ (a)}} = (0,005 \text{ kg/h} \times 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,0048 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S} \text{ (h)}} = [(0,000000138 \text{ kg/stanowisko/h} \times 38\,880 \text{ szt.}) \times 28 \%] : 16 = 0,000094 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S} \text{ (h)}} = (0,000094 \text{ kg/h} \times 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,00009 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{pył og. (h)}} = [(0,0000041 \text{ kg/stanowisko/h} \times 38\,880 \text{ szt.}) \times 28 \%] : 16 = 0,0028 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył og. (a)}} = (0,0028 \text{ kg/h} \times 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,0027 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{pył PM}_{10} \text{ (h)}} = 0,0028 \times 0,45 = 0,00126 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył PM}_{10} \text{ (a)}} = (0,00126 \text{ kg/h} \times 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,00121 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{pył PM}_{2,5} \text{ (h)}} = 0,0028 \times 0,1 = 0,00028 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył PM}_{2,5} \text{ (a)}} = (0,00028 \text{ kg/h} \times 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,000269 \text{ Mg/a}$$

Wentylacja boczna

Dla emitorów E1/11 do E1/14

Dla emitorów E2/11 do E2/14

Dla emitorów E3/11 do E3/14

Dla emitorów E4/17 do E4/28

Kurnik 1 = 2 = 3

$$E_{\text{NH}_3 \text{ (h)}} = [(0,00000733 \text{ kg/stanowisko/h} \times 21\,600 \text{ szt.}) \times 59 \%] : 4 = 0,0233 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{NH}_3 \text{ (a)}} = (0,0233 \text{ kg/h} \times 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,0224 \text{ Mg/a}$$

$$E_{H2S(h)} = [(0,000000138 \text{ kg/stanowisko/h} * 21\ 600 \text{ szt.}) * 59 \%] : 4 = 0,00044 \text{ kg/h}$$

$$E_{H2S(h)} = (0,00044 \text{ kg/h} * 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,000422 \text{ Mg/a}$$

$$E_{pył \text{ og. } (h)} = [(0,00000041 \text{ kg/stanowisko/h} * 21\ 600 \text{ szt.}) * 59 \%] : 4 = 0,013 \text{ kg/h}$$

$$E_{pył \text{ og. } (a)} = (0,013 \text{ kg/h} * 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,0125 \text{ Mg/a}$$

$$E_{pył \text{ PM}_{10} (h)} = 0,013 * 0,45 = 0,00585 \text{ kg/h}$$

$$E_{pył \text{ PM}_{10} (a)} = (0,00585 \text{ kg/h} * 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,00562 \text{ Mg/a}$$

$$E_{pył \text{ PM}_{2,5} (h)} = 0,013 * 0,1 = 0,0013 \text{ kg/h}$$

$$E_{pył \text{ PM}_{2,5} (a)} = (0,0013 \text{ kg/h} * 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,00125 \text{ Mg/a}$$

Kurnik 4

$$E_{NH3(h)} = [(0,00000733 \text{ kg/stanowisko/h} * 38\ 880 \text{ szt.}) * 72 \%] : 12 = 0,0171 \text{ kg/h}$$

$$E_{NH3(a)} = (0,0171 \text{ kg/h} * 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,016 \text{ Mg/a}$$

$$E_{H2S(h)} = [(0,000000138 \text{ kg/stanowisko/h} * 38\ 880 \text{ szt.}) * 72 \%] : 12 = 0,000322 \text{ kg/h}$$

$$E_{H2S(h)} = (0,000322 \text{ kg/h} * 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,00031 \text{ Mg/a}$$

$$E_{pył \text{ og. } (h)} = [(0,00000041 \text{ kg/stanowisko/h} * 38\ 880 \text{ szt.}) * 72 \%] : 12 = 0,0096 \text{ kg/h}$$

$$E_{pył \text{ og. } (a)} = (0,0096 \text{ kg/h} * 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,0092 \text{ Mg/a}$$

$$E_{pył \text{ PM}_{10} (h)} = 0,0096 * 0,45 = 0,00432 \text{ kg/h}$$

$$E_{pył \text{ PM}_{10} (a)} = (0,00432 \text{ kg/h} * 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,00415 \text{ Mg/a}$$

$$E_{pył \text{ PM}_{2,5} (h)} = 0,0096 * 0,1 = 0,00096 \text{ kg/h}$$

$$E_{pył \text{ PM}_{2,5} (a)} = (0,00096 \text{ kg/h} * 960 \text{ h/a}) : 1000 = 0,00092 \text{ Mg/a}$$

3.1.2. Emisja z ogrzewania obiektów inwentarskich.

Na potrzeby ogrzewania istniejących kurników procują nagrzewnice. W kurnikach nr 1, nr 2 oraz nr 3 pracują 4 nagrzewnice o mocy 100 kW każda. Urządzenia zasilane są olejem opałowym. Spaliny powstające w wyniku medium odprowadzane są do powietrza odprowadzane są przez systemy wentylacyjne kurników (kurnik nr 1 oraz kurnik nr 2). Kurnik

nr 4 zamontowanych ma 10 nagrzewnic o mocy 95 kW każda, zasilanych gazem ziemnym.
Kurnik nr 3 oraz nr 4 wyposażone są w osobne odciągi spalin.

Wielkość emisji spalin obliczono w oparciu o poniższe informacje:

Dla nagrzewnicy 95 kW zasilanej gazem ziemnym:

- czas pracy 1200 h/rok,
- sprawność cieplna nagrzewnic – 90 %
- wartość opałowa – 34400 kJ/m³,
- przyjęto, iż emitowany pył stanowi w całości pył zawieszony do 2,5 µm.

Obliczenia wielkości emisji wykonano programem pakietu Operat FB opracowanym przez „PROEKO” Ryszard Samoć Usługi Komputerowe w Ochronie Środowiska.

Poniżej przedstawiono obliczenia emisji na przykładzie emitora E4/29 (wyciąg spalin nagrzewnic).

Maksymalną ilość zużywanego paliwa obliczono ze wzoru:

$$B_{\max} = \frac{Q}{W_d \cdot \eta} \quad [\text{m}^3/\text{h}]$$

gdzie:

Q – wydajność cieplna nagrzewnicy [kJ/h]

W_d – wartość opałowa paliwa [kJ/m³]

h – sprawność cieplna nagrzewnicy

W przypadku nagrzewnicy wydajność cieplna = 95 kW * 3600 = 342000 kJ/h, maksymalna ilość zużywanego paliwa =

$$B_{\max} = 342000 / (34400 \cdot 0,9) = 11,047 \text{ m}^3/\text{h}$$

Wzory do obliczenia emisji:

Emisja pyłu:

$$E_p = B_{\max} \cdot E'_p$$

gdzie:

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa, mln m³/h

E'_p - wskaźnik unosu pyłu, kg/mln m³

$$E_p = 0,000011047 \cdot 0,5 = 0,000005523 \text{ kg/h}$$

Pył zawiera 100 % frakcji do 2,5

Emisja dwutlenku siarki:

$$ESO_2 = B_{\max} * E' * S$$

gdzie :

$B_{\max}$ - maksymalne zużycie paliwa, mln m³/h

E' - wskaźnik dla dwutlenku siarki, kg/mln m³/%

S - zawartość siarki w gazie w mg/m³

$$ESO_2 = 0,000011047 * 2 * 0 = 0 \text{ kg/h}$$

Emisja tlenków azotu:

$$ENO_x = B_{\max} * E'$$

gdzie :

$B_{\max}$ - maksymalne zużycie paliwa mln m³/h

E' - wskaźnik emisji tlenków azotu, kg/mln m³

$$ENO_x = 0,000011047 * 1520 = 0,016791 \text{ kg/h}$$

Emisja tlenku węgla:

$$ECO = B_{\max} * E'$$

gdzie :

$B_{\max}$ - maksymalne zużycie paliwa mln m³/h

E' - wskaźnik emisji tlenku węgla, kg/mln m³

$$ECO = 0,000011047 * 300 = 0,003314 \text{ kg/}$$

Tabela nr 3. Wielkość emisji z nagrzewnic 95 kw.

Nazwa zanieczyszczenia	Wskaźnik emisji kg/mln m ³	Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg/rok
Pył	0,5	0,00000552	0,00000663
w tym pył do 2,5 μm	0,5	0,00000552	0,00000663
w tym pył do 10 μm	0,5	0,00000552	0,00000663
Tlenki azotu jako NO ₂	1520	0,0168	0,0201
Tlenek węgla (CO)	300	0,0033	0,004

$$B_{\max} = 0,011047 \text{ tys. m}^3/\text{h}$$

Brok = 13,256 tys. m³/rok
Czas emisji = 1200 godzin

Dla nagrzewnic 100 kW zasilanej olejem opałowym:

- czas pracy 1200 h/rok,
- sprawność cieplna nagrzewnic – 90 %
- wartość opałowa – 35905 kJ/m³,
- przyjęto, iż emitowany pył stanowi w całości pył zawieszony do 2,5 μm¹⁸.

Poniżej przedstawiono obliczenia emisji na przykładzie emitora E3/15 (wyciąg spalin nagrzewnic).

Maksymalną ilość zużywanego paliwa obliczono ze wzoru:

$$B_{\max} = \frac{Q}{W_d \cdot \eta} \quad [\text{dm}^3/\text{h}]$$

gdzie:

- Q - wydajność cieplna nagrzewnicy [kJ/h]
W_d - wartość opałowa paliwa [kJ/m³]
h - sprawność cieplna nagrzewnicy

W przypadku nagrzewnicy wydajność cieplna = 100 kW * 3600 = 360000 kJ/h, maksymalna ilość zużywanego paliwa =

$$B_{\max} = 360000 / (35905 \cdot 0,9) = 11,141 \text{ dm}^3/\text{h}$$

Wzory do obliczenia emisji:

Emisja pyłu:

$$E_p = B_{\max} \cdot E'_p$$

gdzie:

- B_{max} - maksymalne zużycie paliwa, m³/h
E'_p - wskaźnik unosu pyłu, kg/m³

¹⁸ AP 42, Fifth Edition, Volume I Chapter 1: External Combustion Sources. Emission Factor Documentation for AP-42
Section 1.5 Liquefied Petroleum Gas Combustion.

$$E_p = 0,011141 * 0,34 = 0,003788 \text{ kg/h}$$

Pył zawiera 100 % frakcji do 2,5

Emisja dwutlenku siarki:

$$ESO_2 = B_{\max} * E' * S$$

gdzie :

$B_{\max}$ - maksymalne zużycie paliwa, m^3/h

E' - wskaźnik dla dwutlenku siarki, $kg/m^3/\%$

S - zawartość siarki całkowitej w paliwie, %

$$ESO_2 = 0,011141 * 17 * 0,3 = 0,05682 \text{ kg/h}$$

Emisja tlenków azotu:

$$ENO_x = B_{\max} * E'$$

gdzie :

$B_{\max}$ - maksymalne zużycie paliwa m^3/h

E' - wskaźnik emisji tlenków azotu, kg/m^3

$$ENO_x = 0,011141 * 2 = 0,022282 \text{ kg/h}$$

Emisja tlenku węgla:

$$ECO = B_{\max} * E'$$

gdzie :

$B_{\max}$ - maksymalne zużycie paliwa m^3/h

E' - wskaźnik emisji tlenku węgla, kg/m^3

$$ECO = 0,011141 * 0,57 = 0,00635 \text{ kg/h}$$

Emisja benzo/a/pirenu:

$$EB(a)P = B_{\max} * E'$$

gdzie :

$B_{\max}$ - maksymalne zużycie paliwa m^3/h

E' - wskaźnik emisji benzo/a/pirenu, kg/m^3

$$EB(a)P = 0,011141 * 0,00026 = 0,0000028967 \text{ kg/h}$$

Tabela nr. 4. Wielkość emisji z nagrzewnic 100 kw.

Nazwa zanieczyszczenia	Wskaźnik emisji kg/m ³	Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg/rok
Pył	0,34	0,0038	0,0045
w tym pył do 2,5 µm	0,34	0,0038	0,0045
w tym pył do 10 µm	0,34	0,0038	0,0045
Dwutlenek siarki (SO ₂)	5,1	0,0568	0,0682
Tlenki azotu jako NO ₂	2	0,0223	0,0267
Tlenek węgla (CO)	0,57	0,0064	0,0076
Benzo/a/piren	0,00026	0,0000029	0,00000348

Bmax = 0,011141 m³/h

Brok = 13,369 m³/rok

Czas emisji = 1200 godzin

3.1.3. Emisja z załadunku silosów magazynowych pasz.

Na terenie Fermy znajduje się 9 silosów magazynowych pasz. Jeden silos o pojemności 6 Mg, 4 sztuki o pojemności 12 Mg każdy, 2 sztuki o pojemności 20 Mg każdy oraz 2 sztuki o pojemności 30 Mg każdy. Źródłem emisji substancji jest pneumatyczny załadunek zbiorników. Podczas tej operacji do otoczenia, przez rurę odpowietrzającą (emitory S1 do S9) stanowiącą wyposażenie każdego silosu, odprowadzane będą pylaste frakcje pasz.

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

- rozładunek jednej tony paszy trwa ok. 1,5 minuty, stąd jednorazowe całkowite napełnienie silosu o pojemności 6 Mg trwa ok. 0,15 godziny, silosu o pojemności 12 Mg trwa ok. 0,3 godziny, silosu o pojemności 20 Mg trwa ok. 0,5 godziny, natomiast silosu o pojemności 30 Mg trwa ok. 0,75 godziny.
- zużycie paszy wynosi ok. 5 850 Mg/rok,
- czas trwania załadunku silosu o poj. 6 Mg w ciągu roku wynosi ok. 16,2 h, silosu o poj. 12 Mg w ciągu roku wynosi ok. 16,25 h, silosu o poj. 20 Mg w ciągu roku wynosi ok. 17 h, natomiast silosu o poj. 30 Mg w ciągu roku trwa ok. 16,5 h,
- każdy zbiornik wyposażony jest w jedną rurę odpowietrzającą,
- wykorzystano wskaźniki emisji z załadunku zboża pochodzące z opracowania amerykańskiej organizacji ochrony środowiska EPA, pt.: „AP 42, Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emissions Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources, Chapter 9: Food and Agricultural Industries”, tabela 9.9.1.1. Particulate emission

factors for grain elevators. W materiale źródłowym wskaźniki podane zostały w jednostce funt/tonę przeładowanego materiału, jednak w przypisach podano informację, że dzieląc wykazany wskaźnik przez 2 otrzymamy wskaźnik w jednostce kg/Mg. Po dokonaniu stosownych przeliczeń, poniżej przedstawiono wykorzystane wskaźniki emisji:

- pył ogółem – 0,0175 kg/Mg
- pył PM10 – 0,0039 kg/Mg
- pył PM2,5 – 0,00065 kg/Mg

Podczas załadunku paszy na odpowietrzenia silosów są nakładane przez przewoźnika filtry pyłowe w celu ograniczenia pylenia podczas przeładunku pasz do silosów. Skuteczności filtrów nakładanych na czas ładowania mogą różnić się między sobą w zależności od filtru wykorzystywanego przez aktualnego przewoźnika. Z racji tego, że nie można podać wartości skuteczności, nie uwzględniono redukcji wynikającej ze stosowania filtra pyłowego – tym samym przyjęto najgorszy możliwy wariant.

Stąd obliczono:

EMISJA GODZINOWA:

Silos o poj. 6 Mg (S1)

$$E_{\text{pył ogółem (h)}} = 0,0175 \text{ kg/Mg} \times 6 \text{ Mg/h} = 0,105 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył PM10 (h)}} = 0,0039 \text{ kg/Mg} \times 6 \text{ Mg/h} = 0,0234 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył PM2,5 (h)}} = 0,00065 \text{ kg/Mg} \times 6 \text{ Mg/h} = 0,0039 \text{ kg/h}$$

Silosy o poj. 12 Mg każdy (S2 do S5)

$$E_{\text{pył ogółem (h)}} = 0,0175 \text{ kg/Mg} \times 12 \text{ Mg/h} = 0,21 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył PM10 (h)}} = 0,0039 \text{ kg/Mg} \times 12 \text{ Mg/h} = 0,0468 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył PM2,5 (h)}} = 0,00065 \text{ kg/Mg} \times 12 \text{ Mg/h} = 0,0078 \text{ kg/h}$$

Silosy o poj. 20 Mg każdy (S6 do S7)

$$E_{\text{pył ogółem (h)}} = 0,0175 \text{ kg/Mg} \times 20 \text{ Mg/h} = 0,35 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył PM10 (h)}} = 0,0039 \text{ kg/Mg} \times 20 \text{ Mg/h} = 0,078 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył PM2,5 (h)}} = 0,00065 \text{ kg/Mg} \times 20 \text{ Mg/h} = 0,013 \text{ kg/h}$$

Silosy o poj. 30 Mg każdy (S8 do S9)

$$E_{\text{pył ogółem (h)}} = 0,0175 \text{ kg/Mg} \times 30 \text{ Mg/h} = 0,525 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył PM10 (h)}} = 0,0039 \text{ kg/Mg} \times 30 \text{ Mg/h} = 0,117 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{pył PM}_{2,5} \text{ (h)}} = 0,00065 \text{ kg/Mg} \times 30 \text{ Mg/h} = 0,0195 \text{ kg/h}$$

EMISJA ROCZNA:

Silos o poj. 6 Mg (S1)

$E_{\text{pył ogółem (a)}} = 0,105 \text{ kg/h} \times 16,2 \text{ h/a} \times 10^{-3} = 0,0017 \text{ Mg/a}$, w tym:

$$E_{\text{pył PM}_{10} \text{ (a)}} = 0,0468 \text{ kg/h} \times 16,2 \text{ h/a} \times 10^{-3} = 0,00076 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{pył PM}_{2,5} \text{ (a)}} = 0,0039 \text{ kg/h} \times 16,2 \text{ h/a} \times 10^{-3} = 0,000063 \text{ Mg/a}$$

Silos o poj. 12 Mg każdy (S2 do S5)

$E_{\text{pył ogółem (a)}} = 0,21 \text{ kg/h} \times 16,25 \text{ h/a} \times 10^{-3} = 0,0034 \text{ Mg/a}$, w tym:

$$E_{\text{pył PM}_{10} \text{ (a)}} = 0,0468 \text{ kg/h} \times 16,25 \text{ h/a} \times 10^{-3} = 0,00076 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{pył PM}_{2,5} \text{ (a)}} = 0,0078 \text{ kg/h} \times 16,25 \text{ h/a} \times 10^{-3} = 0,00013 \text{ Mg/a}$$

Silosy o poj. 20 Mg każdy (S6 do S7)

$E_{\text{pył ogółem (a)}} = 0,35 \text{ kg/h} \times 17 \text{ h/a} \times 10^{-3} = 0,006 \text{ Mg/a}$, w tym:

$$E_{\text{pył PM}_{10} \text{ (a)}} = 0,078 \text{ kg/h} \times 17 \text{ h/a} \times 10^{-3} = 0,00133 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{pył PM}_{2,5} \text{ (a)}} = 0,013 \text{ kg/h} \times 17 \text{ h/a} \times 10^{-3} = 0,000221 \text{ Mg/a}$$

Silosy o poj. 30 Mg każdy (S8 do S9)

$E_{\text{pył ogółem (a)}} = 0,525 \text{ kg/h} \times 16,5 \text{ h/a} \times 10^{-3} = 0,0087 \text{ Mg/a}$, w tym:

$$E_{\text{pył PM}_{10} \text{ (a)}} = 0,117 \text{ kg/h} \times 16,5 \text{ h/a} \times 10^{-3} = 0,0019 \text{ Mg/a}$$

$$E_{\text{pył PM}_{2,5} \text{ (a)}} = 0,0195 \text{ kg/h} \times 16,5 \text{ h/a} \times 10^{-3} = 0,000322 \text{ Mg/a}$$

3.1.4. Emisja z agregatu prądotwórczego.

W celu zapewnienia ciągłości pracy w warunkach przerw w dostawie prądu na terenie Fermy znajdują się dwa agregaty prądotwórcze, jeden o mocy 100 kW, drugi o mocy 200 kW. Czas pracy zakłada się około 200 h w ciągu roku dla każdego z nich.

Agregaty zasilane są olejem napędowym, stąd w czasie ich pracy powstawać będą zanieczyszczenia analogicznie jak w czasie pracy silników pojazdów mechanicznych zasilanych tego rodzaju paliwem.

Wielkość emisji substancji powstających w czasie pracy agregatów w tym okresie obliczono korzystając z Modułu Spalania pakietu Operat FB opracowanym przez „PROEKO” Ryszard Samoć Usługi Komputerowe w Ochronie Środowiska..

Do obliczeń przyjęto, poniższe założenia:

- czas pracy ok. 200 h/rok,
- sprawność cieplna – 90 %,
- wydajność cieplna – 35905 kJ/dm³,
- przyjęto, że pył ogółem stanowi w 100% pył PM2,5.

Poniżej przedstawiono obliczenia emisji dla agregatu prądotwórczego o mocy 100 kW (emitor A1).

Maksymalną ilość zużywanego paliwa obliczono ze wzoru:

$$B_{\max} = \frac{Q}{W_d \cdot \eta} \quad [\text{dm}^3/\text{h}]$$

gdzie:

Q - wydajność cieplna agregata [kJ/h]

W_d - wartość opałowa paliwa [kJ/dm³]

h - sprawność cieplna agregata

W przypadku agregata o mocy 100 kW wydajność cieplna = 100 kW * 3600 = 360000 kJ/h,
maksymalna ilość zużywanego paliwa =

$$B_{\max} = 360000 / (35905 \cdot 0,9) = 11,141 \text{ dm}^3/\text{h}$$

Wzory do obliczenia emisji:

Emisja pyłu:

$$E_p = B_{\max} \cdot E'_p$$

gdzie:

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa, m³/h

E'_p - wskaźnik unosu pyłu, kg/m³

$$E_p = 0,011141 \cdot 1 = 0,011141 \text{ kg/h}$$

Pył zawiera 100 % frakcji do 2,5

Emisja dwutlenku siarki:

$$E_{\text{SO}_2} = B_{\max} \cdot E' \cdot S$$

gdzie :

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa, m^3/h

E' - wskaźnik dla dwutlenku siarki, $kg/m^3/\%$

S - zawartość siarki całkowitej w paliwie, %

$$ESO_2 = 0,011141 * 19 * 0,3 = 0,0635 \text{ kg/h}$$

Emisja tlenków azotu:

$$ENO_x = B_{max} * E'$$

gdzie :

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa m^3/h

E' - wskaźnik emisji tlenków azotu, kg/m^3

$$ENO_x = 0,011141 * 5 = 0,0557 \text{ kg/h}$$

Emisja tlenku węgla:

$$ECO = B_{max} * E'$$

gdzie :

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa m^3/h

E' - wskaźnik emisji tlenku węgla, kg/m^3

$$ECO = 0,011141 * 0,4 = 0,004456 \text{ kg/h}$$

Tabela nr. 5. Wielkość emisji z agregatu prądotwórczego.

Nazwa zanieczyszczenia	Wskaźnik emisji kg/m^3	Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg/rok
Pył	1	0,0111	0,0022
w tym pył do 2,5 μm	1	0,0111	0,0022
w tym pył do 10 μm	1	0,0111	0,0022
Dwutlenek siarki (SO_2)	5,7	0,0635	0,0127
Tlenki azotu jako NO_2	5	0,0557	0,0111
Tlenek węgla (CO)	0,4	0,0045	8,91E-4

$$B_{max} = 0,011141 \text{ m}^3/h$$

$$B_{rok} = 2,2282 \text{ m}^3/rok$$

$$\text{Czas emisji} = 200 \text{ godzin}$$

Poniżej przedstawiono obliczenia emisji dla agregatu prądotwórczego o mocy 200 kW

(emitor A2).

Maksymalną ilość zużywanego paliwa obliczono ze wzoru:

$$B_{\max} = \frac{Q}{W_d \cdot \eta} \quad [\text{dm}^3/\text{h}]$$

gdzie:

Q - wydajność cieplna agregata [kJ/h]

W_d - wartość opałowa paliwa [kJ/dm³]

h - sprawność cieplna agregata

W przypadku agregata o mocy 200 kW wydajność cieplna = 200 kW * 3600 = 720000 kJ/h,
maksymalna ilość zużywanego paliwa =

$$B_{\max} = 720000 / (35905 \cdot 0,9) = 22,281 \text{ dm}^3/\text{h}$$

Wzory do obliczenia emisji:

Emisja pyłu:

$$E_p = B_{\max} \cdot E'_p$$

gdzie:

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa, m³/h

E'_p - wskaźnik unosu pyłu, kg/m³

$$E_p = 0,022281 \cdot 1 = 0,022281 \text{ kg/h}$$

Pył zawiera 100 % frakcji do 2,5

Emisja dwutlenku siarki:

$$E_{SO_2} = B_{\max} \cdot E' \cdot S$$

gdzie :

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa, m³/h

E' - wskaźnik dla dwutlenku siarki, kg/m³/%

S - zawartość siarki całkowitej w paliwie, %

$$E_{SO_2} = 0,022281 \cdot 19 \cdot 0,3 = 0,127 \text{ kg/h}$$

Emisja tlenków azotu:

$$E_{NO_x} = B_{\max} \cdot E'$$

gdzie :

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa m^3/h

E' - wskaźnik emisji tlenków azotu, kg/m^3

$$EN_{O_x} = 0,022281 * 5 = 0,1114 \text{ kg/h}$$

Emisja tlenku węgla:

$$ECO = B_{max} * E'$$

gdzie :

B_{max} - maksymalne zużycie paliwa m^3/h

E' - wskaźnik emisji tlenku węgla, kg/m^3

$$ECO = 0,022281 * 0,4 = 0,008912 \text{ kg/h}$$

Tabela nr 6. Zestawienie wielkości emisji dla agregatu o mocy 200 kW.

Nazwa zanieczyszczenia	Wskaźnik emisji kg/m^3	Emisja maksymalna kg/h	Emisja roczna Mg/rok
Pył	1	0,0223	0,0045
w tym pył do 2,5 μm	1	0,0223	0,0045
w tym pył do 10 μm	1	0,0223	0,0045
Dwutlenek siarki (SO_2)	5,7	0,1270	0,0254
Tlenki azotu jako NO_2	5	0,1114	0,0223
Tlenek węgla (CO)	0,4	0,0089	0,0018

$$B_{max} = 0,022281 \text{ m}^3/h$$

$$B_{rok} = 4,456 \text{ m}^3/rok$$

$$\text{Czas emisji} = 200 \text{ godzin}$$

W poniższej tabeli zestawiono wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych ze źródeł istniejących na terenie Fermy Drobiu.

Tabela nr 7. Zestawienie wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych oraz gazowych.

Numer emitora	Źródło powstawania emisji	Prędkość gazów	Temp. gazów [K]	Parametry emitora			Rodzaj emitowanej substancji	Wielkość emisji		
				wys. (m)	śred./przechr. (m)	rodzaj		(kg/h)		Mg/a
								Podokres I	Podokres II	
Kurnik nr 1 = Kurnik nr 2										
		9,8	293	7	0,63	wylot pion.	amoniak	0,0158	0,0065	0,1082

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia dotyczącego zwiększeniu obsady
istniejącej Fermy Drobiu zlokalizowanej w Margońskiej Wsi, gm. Margonin

E1/1 - E1/10 E2/1 - E2/10	utrzymanie ptaków ogrzewanie kurnika - wentylacja dachowa					otwarty	pył ogółem	0,00886	0,00742	0,0616
							pył PM10	0,004	0,00395	0,02835
							pył PM2,5	0,000886	0,004153	0,00718
							siarkowodór	0,0003	0,000122	0,002047
							dwutlenek siarki	0,0568	-	0,0682
							tlenek węgla	0,0064	-	0,0076
							tlenki azotu jako NO2	0,0223	-	0,0076
							benzo/a/piren	0,000029	-	0,00000348
E1/11 - E1/14 E2/11 - E2/14	utrzymanie ptaków - wentylacja ścienna	0	293	1,5	1,35	wylot boczny	amoniak	-	0,0233	0,0224
							pył ogółem	-	0,013	0,0125
							pył PM10	-	0,00585	0,00562
							pył PM2,5	-	0,0013	0,00125
							siarkowodór	-	0,00044	0,000422
Kurnik nr 3										
E3/1 – E3/10	utrzymanie ptaków - wentylacja dachowa	6,56	293	7	0,77	wylot pion. otwarty	amoniak	0,0158	0,0065	0,1082
							pył ogółem	0,00886	0,00363	0,0605
							pył PM10	0,004	0,00016	0,02721
							pył PM2,5	0,000886	0,000363	0,00605
							siarkowodór	0,0003	0,000122	0,002047
E3/11 – E3/14	utrzymanie ptaków - wentylacja ścienna	0	293	1	1,35	wylot boczny	amoniak	-	0,0233	0,0224
							pył ogółem	-	0,013	0,0125
							pył PM10	-	0,00585	0,00562
							pył PM2,5	-	0,0013	0,00125
							siarkowodór	-	0,00044	0,000422
E3/15- E3/18	ogrzewanie obiektu	0	451,2	4	0,1	wylot pionowy	pył ogółem	0,0038	-	0,0045
							pył PM10	0,0038	-	0,0045
							pył PM2,5	0,0038	-	0,0045
							dwutlenek siarki	0,0568	-	0,0682
							tlenek węgla	0,0064	-	0,0076
							tlenki azotu jako NO2	0,0223	-	0,0076
							benzo/a/piren	0,000029	-	0,00000348
Kurnik nr 4										
E4/1 – E4/16	utrzymanie ptaków	6,86	293	7	0,77	wylot pionowy	amoniak	0,0178	0,005	0,1193
							pył ogółem	0,01	0,0028	0,067

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia dotyczącego zwiększeniu obsady
istniejącej Fermy Drobiu zlokalizowanej w Margońskiej Wsi, gm. Margonin

	- wentylacja dachowa						pył PM10	0,0045	0,00126	0,03015
							pył PM2,5	0,001	0,00028	0,0067
							siarkowodór	0,000335	0,000094	0,002245
E4/17- E4/28	utrzymanie ptaków -wentylacja boczna	0	293	1	1,35	wylot boczny	amoniak	-	0,0171	0,016
							Pył ogółem	-	0,0096	0,0092
							pył PM10	-	0,0043	0,00415
							pył PM2,5	-	0,00096	0,00092
							siarkowodór	-	0,000322	0,00031
E4/29- E4/38	ogrzewanie obiektu	0	451,2	4	0,1	wylot pionowy	Pył ogółem	0,00000552	-	0,00000663
							pył PM10	0,00000552	-	0,00000663
							pył PM2,5	0,00000552	-	0,00000663
							Tlenek azotu	0,0168	-	0,0201
							Tlenek węgla	0,0033	-	0,004
Silosy magazynowe pasz										
S1	załadunek silosu pasz	0	293	0,9	0,15	wylot pionowy, skierowany w dół	Pył ogółem	0,105	-	0,0017
							pył PM10	0,0234	-	0,00078
							pył PM2,5	0,0039	-	0,000063
S2-S5	załadunek silosu pasz	0	293	0,9	0,15	wylot pionowy, skierowany w dół	Pył ogółem	0,21	-	0,0034
							pył PM10	0,0468	-	0,00076
							pył PM2,5	0,0078	-	0,00013
S6-S7	załadunek silosu pasz	0	293	0,9	0,15	wylot pionowy, skierowany w dół	Pył ogółem	0,35	-	0,006
							pył PM10	0,078	-	0,00133
							pył PM2,5	0,013	-	0,000221
S8-S9	załadunek silosu pasz	0	293	0,9	0,15	wylot pionowy, skierowany w dół	Pył ogółem	0,525	-	0,0087
							pył PM10	0,117	-	0,0019
							pył PM2,5	0,0195	-	0,000322
Agregat prądotwórczy										
A1	wytwarzane energii elektrycznej	6,19	451,3	3,7	0,11	pionowy, otwarty	dwutlenek siarki	0,0635	-	0,0127
							tlenek azotu	0,0557	-	0,0111
							tlenek węgla	0,0045	-	0,000891
							pył ogółem	0,0111	-	0,0022
							pył PM10	0,0111	-	0,0022
							pył PM2,5	0,0111	-	0,0022
A2		14,97	451,2	1,94	0,1	pionowy, otwarty	dwutlenek siarki	0,127	-	0,0254
							tlenek azotu	0,1114	-	0,0223

	wytwarzane energii elektrycznej					tlenek węgla	0,0089	-	0,0018
						pył ogółem	0,02228	-	0,0045
						pył PM10	0,0223	-	0,0045
						pył PM2,5	0,0223	-	0,0045

W poniższej tabeli zestawiono wielkość emisji dla wariantu z planowaną wymianą systemu nagrzewnic. Dodano nowe emitery dla kurników 1 oraz 2 dla oddzielnych wylotów spalin z pracy nagrzewnic (E1/15 – E1/18 oraz E2/15 – E1/18).

Tabela nr 8. Zestawienie wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych oraz gazowych – wariant wymiana instalacji nagrzewnic.

Numer emitora	Źródło powstawania emisji	Prędkość gazów	Temp. gazów [K]	Parametry emitora			Rodzaj emitowanej substancji	Wielkość emisji		
				wys. (m)	śred./przekr. (m)	rodzaj		(kg/h)		Mg/a
								Podokres I	Podokres II	
Kurnik nr 1 = Kurnik nr 2										
E1/1 - E1/10 E2/1 - E2/10	utrzymanie ptaków - wentylacja dachowa	9,8	293	7	0,63	wylot pion. otwarty	amoniak	0,0158	0,0065	0,1082
							pył ogółem	0,00886	0,00363	0,00886
							pył PM10	0,004	0,0016	0,00399
							pył PM2,5	0,000886	0,000363	0,000886
							siarkowodór	0,0003	0,000122	0,002047
E1/11 - E1/14 E2/11 - E2/14	utrzymanie ptaków - wentylacja ścienna	0	293	1,5	1,35	wylot boczny	amoniak	-	0,0568	0,01704
							pył ogółem	-	0,013	0,052
							pył PM10	-	0,00585	0,0115
							pył PM2,5	-	0,00013	0,0008
							siarkowodór	-	0,00044	0,000363
E1/15- E1/18 E2/15- E2/18	ogrzewanie obiektu	0	293	4	0,1	wylot pionowy	pył ogółem	0,00379	-	0,001136
							pył PM10	0,00379	-	0,001136
							pył PM2,5	0,00379	-	0,001136
							dwutlenek siarki	0,0568	-	0,01704
							tlenek węgla	0,00635	-	0,001905
							tlenki azotu jako NO2	0,02228	-	0,00668
							benzo/a/piren	0,00002897	-	0,00000869
Kurnik nr 3										

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia dotyczącego zwiększeniu obsady
istniejącej Fermy Drobiu zlokalizowanej w Margońskiej Wsi, gm. Margonin

E3/1 – E3/10	utrzymanie ptaków - wentylacja dachowa	6,56	293	7	0,77	wylot pion. otwarty	amoniak	0,0158	0,0065	0,1082
							pył ogółem	0,00886	0,00363	0,0605
							pył PM10	0,004	0,0016	0,02721
							pył PM2,5	0,000886	0,000363	0,00605
							siarkowodór	0,0003	0,000122	0,002047
E3/11 – E3/14	utrzymanie ptaków - wentylacja ścienna	0	293	1	1,35	wylot boczny	amoniak	-	0,0568	0,01704
							Pył ogółem	-	0,013	0,052
							pył PM10	-	0,00585	0,0115
							pył PM2,5	-	0,00013	0,0008
							siarkowodór	-	0,00044	0,000363
E3/15- E3/18	ogrzewanie obiektu	0	293	4	0,1	wylot pionowy	pył ogółem	0,00379	-	0,001136
							pył PM10	0,00379	-	0,001136
							pył PM2,5	0,00379	-	0,001136
							dwutlenek siarki	0,0568	-	0,01704
							tlenek węgla	0,00635	-	0,001905
							tlenki azotu jako NO2	0,02228	-	0,00668
							benzo/a/piren	0,00002897	-	0,00000869
Kurnik nr 4										
E4/1 – E4/8	utrzymanie ptaków - wentylacja dachowa	6,86	293	7	0,77	wylot pionowy	amoniak	0,0178	0,005	0,1193
							pył ogółem	0,01	0,0028	0,067
							pył PM10	0,0045	0,00126	0,03015
							pył PM2,5	0,001	0,00028	0,0067
							siarkowodór	0,000335	0,00094	0,002245
E4/17- E4/28	utrzymanie ptaków -wentylacja boczna	0	293	1	1,35	wylot boczny	amoniak	-	0,0171	0,016
							Pył ogółem	-	0,0096	0,031
							pył PM10	-	0,00432	0,0068
							pył PM2,5	-	0,00096	0,00051
							siarkowodór	-	0,000322	0,000221
E4/29- E4/38	ogrzewanie obiektu	0	293	4	0,1	wylot pionowy	Pył ogółem	0,00000552	-	0,00000663
							pył PM10	0,00000552	-	0,00000663
							pył PM2,5	0,00000552	-	0,00000663
							Tlenek azotu	0,0168	-	0,0201
							Tlenek węgla	0,0033	-	0,004
Silosy magazynowe pasz										

S1	załadunek silosu pasz	0	293	0,9	0,15	wylot pionowy, skierowany w dół	Pył ogółem	0,105	-	0,0017
							pył PM10	0,0234	-	0,00078
							pył PM2,5	0,0039	-	0,000063
S2-S5	załadunek silosu pasz	0	293	0,9	0,15	wylot pionowy, skierowany w dół	Pył ogółem	0,21	-	0,0034
							pył PM10	0,0468	-	0,00076
							pył PM2,5	0,0078	-	0,00013
S6-S7	załadunek silosu pasz	0	293	0,9	0,15	wylot pionowy, skierowany w dół	Pył ogółem	0,35	-	0,006
							pył PM10	0,078	-	0,00133
							pył PM2,5	0,013	-	0,000221
S8-S9	załadunek silosu pasz	0	293	0,9	0,15	wylot pionowy, skierowany w dół	Pył ogółem	0,525	-	0,0087
							pył PM10	0,117	-	0,0019
							pył PM2,5	0,0195	-	0,000322
Agregat prądotwórczy										
A1	wytwarzane energii elektrycznej	6,19	451,3	3,7	0,11	pionowy, otwarty	dwutlenek siarki	0,0635	-	0,0127
							tlenek azotu	0,0557	-	0,0111
							tlenek węgla	0,0045	-	0,000891
							pył ogółem	0,0111	-	0,0022
							pył PM10	0,0111	-	0,0022
							pył PM2,5	0,0111	-	0,0022
A2	wytwarzane energii elektrycznej	14,97	451,2	1,94	0,1	pionowy, otwarty	dwutlenek siarki	0,127	-	0,0254
							tlenek azotu	0,1114	-	0,0223
							tlenek węgla	0,0089	-	0,0018
							pył ogółem	0,02228	-	0,0045
							pył PM10	0,0223	-	0,0045
							pył PM2,5	0,0223	-	0,0045

3.1.5. Wyniki obliczeń.

W celu określenia wpływu na jakość środowiska powietrznego wykonano symulację komputerową rozprzestrzeniania się w powietrzu zanieczyszczeń, które powstawać będą w czasie eksploatacji po zrealizowaniu przedsięwzięcia. Analizę przeprowadzono zgodnie z referencyjną metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu opisaną w załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. (Dz U nr 16, poz. 87). Obliczenia wykonano w programie OPERAT FB opracowanym przez „PROEKO” Ryszard

Samoć Usługi Komputerowe w Ochronie Środowiska. Lokalizacja wszystkich emitorów uwzględnionych w analizie przedstawiona została na mapie ewidencyjnej (załącznik nr 6).

W zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego spośród miejsc wprowadzania gazów i pyłów do powietrza na terenie Fermy nie znajdują się obszary podlegające ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 28.07.2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 151), występuje natomiast obszar poddany ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 ze zm.), jest to Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza nad Drawą” położony ok. 50 m w kierunku północnym od granicy Zakładu.

W zasięgu 10h od każdego z emitorów w zespole nie znajdują się budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali, sanatoriów oraz wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe. W związku z tym nie sprawdzano narażenia tego rodzaju obiektów na przekroczenia wartości odniesienia określonych prawem dla emitowanych substancji.

Od żadnego z rozpatrywanych emitorów, w odległości mniejszej niż trzydziestokrotność odległości występowania najwyższego ze stężeń maksymalnych każdej z analizowanych substancji ($30x_{\text{mm}}$) nie znajdują się obszary ochrony uzdrowiskowej.

Zgodnie z pismem Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu z dnia 23.04.2026 r. (załącznik nr 9), w obszarze położenia Fermy Drobiu, w roku kalendarzowym 2024, występowały następujące wartości stężeń średniorocznych substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu:

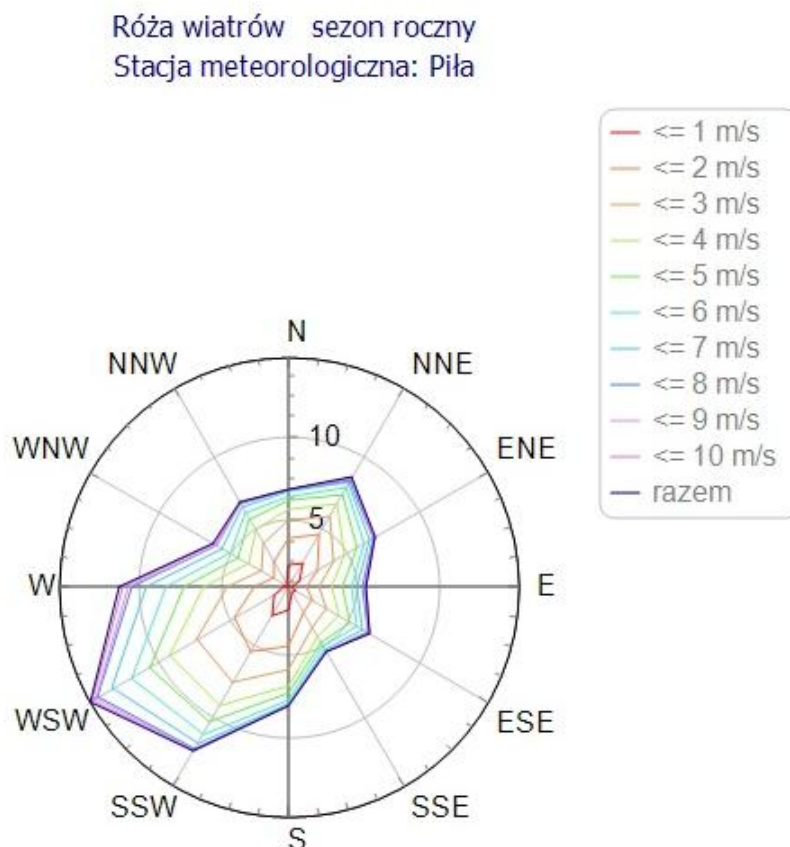
- dwutlenek azotu: $9,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- dwutlenek siarki: $2,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- pył PM 10: $16,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- pył PM 2,5: $9,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- benzen: $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- ołów: $0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tło dla innych substancji oraz tło opadu substancji pyłowej przyjmuje się w wysokości ich 10% wartości odniesienia dla roku określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych

substancji w powietrzu (Dz.U. nr 16, poz. 87), co jest zgodne z załącznikiem nr 3 do tego rozporządzenia.

W celu wykonania analizy: dane meteorologiczne, statystyki stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru oraz średnie temperatury powietrza dla miejscowości Luboń, na terenie której planowana jest realizacja przedsięwzięcia, przyjęto dane ze stacji meteorologicznej w Pile.

Do analizy przyjęto roczną różę wiatrów, poniżej przedstawiono jej graficzną ilustrację.



Rysunek nr 4. Róża wiatrów dla miasta Piła.

Szorstkość terenu w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego miejsca wprowadzania gazów i pyłów do powietrza wyznaczono w oparciu o poniższy wzór podany w załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. (Dz. U. nr 16, poz. 87):

$$z_0 = \frac{1}{F_c} \sum F_c \times z_{0c}$$

gdzie:

F – powierzchnia obszaru objętego obliczeniami [m²]

F_c – udział powierzchni ogólnej obszaru dla danego rodzaju pokrycia [m^2]

z_{0c} – średnia wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu na obszarze objętym obliczeniami, odpowiadający danemu rodzajowi pokrycia (m) według tablicy 4 załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. (Dz. U. z 2010 r. nr 16 poz. 87).

Wielkość powierzchni sektora wynosi:

$$F = \pi r^2, \text{ przy } r = 50 \times h_{\max}$$

gdzie:

r - promień analizowanego obszaru [m]

$h_{\max}$ - wysokość najwyższego emitora [m]

Stąd obliczono:

$$r = 50 \times 7 \text{ m} = 350 \text{ m}$$

$$F = 384\,845 \text{ m}^2$$

Szorstkość średnią dla terenu o powierzchni 384 845 m^2 w promieniu 380 m od emitora **E1/1** obliczono w programie OPERAT FB, poniżej zamieszczono raport z wykonanych obliczeń.

Tabela nr 9. Zestawienie aerodynamicznej szorstkości terenu.

L.p.	Opis strefy	Powierzchnia, m^2	Aerodynamiczna szorstkość terenu, m
1	zwarta zabudowa wiejska	51 258	0,5
2	las	98 897	2
3	sady, zarośla, zagajniki	5 479	0,4
4	pola uprawne	229 211	0,035
	Suma/Średnia	384 845	0,6071

Wartość obliczonego współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu (z_0) wynosi **0,6071m**.

Wszystkie dane przedstawione wyżej wprowadzono do programu OPERAT FB w celu obliczenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu w otoczeniu Fermy. Dane do obliczeń, ustalenie zakresu obliczeń, zestawienie danych przyjętych do obliczeń w pełnym zakresie stężeń substancji w powietrzu, wyniki tych obliczeń oraz graficzne przedstawienie wyników załączono do niniejszej dokumentacji jako załącznik nr 11.

Przeprowadzono również obliczenia opadu pyłu w sieci obliczeniowej, gdyż nie zostało spełnione poniższe kryterium opadu pyłu:

$$\sum_f \sum_n \bar{E}_n \leq \frac{0,0667}{n} \sum_n h_n^{3,15}$$

Wyniki obliczeń opadu pyłu załączono do niniejszej dokumentacji jako załącznik nr 12.

Wniosek:

Przeprowadzona analiza wykazała, iż użytkowanie planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych stężeń substancji w powietrzu. Ferma spełniać będzie normy prawne w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego.

Dokonano drugiej symulacji uwzględniając wymianę instalacji nagrzewnic – wyprowadzanie spalin oddzielnym emitorem (kurnik nr 1 oraz kurnik nr 2).

Lokalizacja nowych emitorów nagrzewnic przedstawiono na załączniku nr 13.

Dane do obliczeń stężeń substancji w sieci receptorów, ustalenie zakresu obliczeń, parametry emitorów i emisje, wyniki obliczeń zawiera załącznik nr 14. Wyniki obliczeń opadu pyłu załączono do niniejszej dokumentacji jako załącznik 15.

Wniosek:

Przeprowadzona druga analiza ze zmianą sposobu odprowadzania spali nagrzewnic z kurnika nr 1 i 2 wykazała, iż użytkowanie planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych stężeń substancji w powietrzu. Ferma spełniać będzie normy prawne w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego.

3.2. Emisja hałasu.

3.2.1. Cel i zakres analizy uciążliwości akustycznej.

W niniejszym rozdziale dokonano oceny prognostycznego oddziaływania akustycznego od przedsięwzięcia polegającego na zwiększeniu obsady istniejącej Fermy Drobiu zlokalizowanej w Margońskiej Wsi, gm. Margonin.

Analizy przeprowadzono pod kątem oddziaływania akustycznego na otaczające środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości powstania zagrożenia klimatu akustycznego, rozumianego jako przekroczenia standardów jakości środowiska, tj. dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w granicy otaczających terenów wymagających prawnej ochrony.

Wyznaczenie poziomu emisji hałasu, powodowanego przez Inwestycje bazuje na formule matematycznej realizowanej przy wykorzystaniu oprogramowania komputerowego SoundPLAN 8.2. Wyliczenia przeprowadzono dla sytuacji najniekorzystniejszej z akustycznego punktu zagrożenia środowiska.

W analizach przyjęto maksymalną emisję hałasu od źródeł punktowych, liniowych pracujących w określonym przedziale czasu.

3.2.2. Wymagania prawne.

Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku zewnętrznym określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. z 2014 r., poz. 112), zgodnie z którym dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A, L_{Aeq} , dla hałasu od obiektów i grup źródeł innych niż drogi i linie kolejowe określa się w przedziałach czasu równych odpowiednio 8-miu najmniej korzystnym godzinom pory dziennej, która przypada pomiędzy 6⁰⁰ - 22⁰⁰ oraz 1-nej najmniej korzystnej godzinie w porze nocy, pomiędzy 22⁰⁰ – 6⁰⁰.

Ww. rozporządzenie definiuje również kategorie terenów wymagających ochrony akustycznej.

Tabela nr 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ¹⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys.	55	45

	mieszkańców ²⁾		
--	---------------------------	--	--

Objaśnienia:

¹⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązują na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

3.2.3. Charakterystyka otoczenia pod kątem ochrony przed hałasem.

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na działkach o nr ewid. 20/2, 20/5 oraz 20/6 w miejscowości Margońska Wieś, gmina Margonin, powiat chodzieski, woj. wielkopolskie.

Teren przedmiotowej inwestycji nie jest objęty zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Margonin, zatwierdzonym Uchwałą Nr VIII/87/2015 Rady Miasta i Gminy Margonin z dnia 21 maja 2015 r., teren inwestycji został oznaczony symbolem RPP i sklasyfikowany jako tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Klasyfikacji najbliższych położonych terenów chronionych akustycznie dokonano na podstawie ww. studium oraz faktycznego zagospodarowania terenów. Najbliższe tereny, dla których wyznaczono dopuszczalne poziomy hałasu znajdują się:

- w kierunku południowym (dz. nr 30/4), w odległości ok. 357 m – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
- w kierunku południowym (dz. nr 31), w odległości ok. 360 m – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
- w kierunku południowym (dz. nr 33/2), w odległości ok. 412 m – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
- w kierunku południowo-wschodnim (dz. nr 34/2), w odległości ok. 366 m – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
- w kierunku północno-wschodnim (dz. nr 80/4), w odległości ok. 874 m – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Na poniższym rysunku przedstawiono lokalizację najbliższych terenów chronionych akustycznie względem przedmiotowej inwestycji.



Ryc. nr 5. Lokalizacja terenów chronionych akustycznie

(źródło: <https://margonin.e-mapa.net/>).

Kryterium oceny tj. dopuszczalne poziomy immisji akustycznej z terenu Zakładu nie mogą przekraczać wartości wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. z 2014 r., poz. 112) dla tych terenów wartości dopuszczalne równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dnia i pory nocy wynoszą:

Dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej:

$LA_{eq,D} = 50 \text{ dB}$ – pora dnia

$LA_{eq,N} = 40 \text{ dB}$ – pora nocy

3.2.4. Metodyka obliczeń.

Analiza akustyczna została wykonana na podstawie informacji i dokumentów dostarczonych przez Wnioskodawcę. Na ich podstawie wykonano cyfrowy model terenu, na którym zostały naniesione budynki, źródła hałasu i punkty immisji. Obliczono poziom emisji hałasu do środowiska.

Wyżej wymienione czynności wykonano w programie SoundPLAN 8.2. Następnie wygenerowano wyniki w formie tabel oraz załączników graficznych, na których oznaczono linie emisji hałasu do środowiska.

3.2.5. Etap realizacji.

Faza realizacji jest związana z krótkotrwałą emisją hałasu podczas okresowego użytkowania maszyn i urządzeń niezbędnych przy pracach związanych z przygotowaniem terenu, a następnie wznoszeniem obiektów.

3.2.6. Etap eksploatacji.

Na terenie Zakładu istnieją i funkcjonują 4 kurniki. Głównymi źródłami hałasu będą urządzenia wentylacyjne zlokalizowane na dachach kurników (wentylatory dachowe) oraz ścianach (wentylatory szczytowe), agregat prądotwórczy, załadunek silosów.

W dalszej kolejności źródłami hałasu będą pojazdy ciężarowe związane z obsługą Fermy. W przeprowadzonych analizach wykazano najniekorzystniejszą sytuację pracy zakładu tj. maksymalny czas pracy urządzeń wentylacyjnych w porze dnia i porze nocy. Dodatkowo uwzględniono oddziaływanie pojazdów ciężarowych: wywóz sztuk padłych, napełnianie silosów, przywóz/wywóz ptaków i ścieków przemysłowych.

3.2.6.1. Podział źródeł hałasu.

Źródłami hałasu wpływającymi bezpośrednio na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego są wentylatory dachowe, wentylatory szczytowe, agregat, załadunek silosów, operacja opróżniania zbiornika bezodpływowego (szamba), a także ruch pojazdów.

ŹRÓDŁA PUNKTOWE

Wedle przyjętych ustaleń akustyki środowiska rzeczywisty poziom mocy akustycznej źródła w odniesieniu do jego czasu pracy w normowym okresie odniesienia oblicza się na podstawie poniższego wzoru:

$$L_{WAeq,s} = 10 \cdot \log_{10} \left[\frac{t}{T} \cdot 10^{(0,1 \cdot L_{WA,s})} \right]$$

gdzie:

- $L_{WA,s}$ - poziom mocy akustycznej źródła punkowego/stacjonarnego, [dBA]
 t - czas pracy urządzenia, [h]
 T - normowy czas oceny, (8 najgorszych następujących po sobie godzin w ciągu dnia tj. między 6:00, a 22:00)

Poniżej przedstawiono dane dotyczące punktowych źródeł hałasu występujących na terenie inwestycji.

Tabela nr 11. Dane wejściowe punktowych źródeł hałasu na terenie Fermy

Źródło	Czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 8h dnia/Ilość zdarzeń w ciągu referencyjnego czasu oceny 8h dnia	Czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 1h nocy/Ilość zdarzeń w ciągu referencyjnego czasu oceny 1h nocy	Ilość [szt.]	Poziom mocy akustycznej L_{WA} [dB A]
KURNIK 1				
S1 – wentylator dachowy	8	1	10	82,0
S2 – wentylator ścienny	8	1	4	79,5
KURNIK 2				
S1 – wentylator dachowy	8	1	10	82,0
S2 – wentylator ścienny	8	1	4	79,5
KURNIK 3				
S1 – wentylator dachowy	8	1	10	82,0
S2 – wentylator ścienny	8	1	4	79,5
KURNIK 4				
S1 – wentylator dachowy	8	1	16	82,0
S2 – wentylator ścienny	8	1	12	79,5

NA TERENIE FERMY				
S3 - agregat	8	1	1	97,0
S4 - operacja opróżniania zbiornika bezodpływowego (szamba)	30 min	-	1	100,0
S5 – załadunek silosów	30 min	-	9	100,0

Na terenie fermy znajduje się jeszcze jeden agregat. Posadowiony jest on w specjalnie do tego przeznaczonym budynku. Obiekt ten wykonany jest z pustaków ceramicznych. Agregatorownia nie posiada okien. Na podstawie danych z katalogów ITB materiał, z którego wykonany jest budynek osiąga izolacyjność akustyczną $R_w' = 37 - 48$ dB. Przyjmując powyższe założenie, że tak duża izolacyjność przyczyni się do znikomego oddziaływania akustycznego agregatu na klimat akustyczny i nie uwzględniono go w analizach.

ŹRÓDŁA LINIOWE

Po terenie Fermy poruszać się będą samochody ciężarowe, które w analizie akustycznej przedstawiono jako źródła liniowe. Ruch pojazdów związany jest z dowozem paszy, odbiorem jaj, odbiorem sztuk padłych, wywozem pomiotu, dowozem ściółki oraz jeden pojazd asenizacyjny.

Przyjęto prędkość poruszania się pojazdów równą 15 km/h zgodnie z instrukcją ITB 338/2008.

Równoważny poziom mocy akustycznej zastępczego źródła liniowego oblicza się na podstawie poniższego wzoru:

$$L_{WAeq,r} = 10 \cdot \log_{10} \frac{1}{T} \left[\frac{S \cdot N}{v} \cdot 10^{(0,1 \cdot L_{WA,r})} \right]$$

gdzie:

- $L_{WA,r}$ - poziom mocy akustycznej pojazdu (zgodnie z danymi ITB 338/2008), [dBA]
- N - liczba operacji ruchowych na danym odcinku
- S - długość odcinka, [m]
- T - normowy czas oceny, pora dnia 8h = 28800 [s]; pora nocy 1h=3600 [s]
- v - prędkość poruszania się pojazdu na danym odcinku, [ms⁻¹]

W poniższej tabeli przedstawiono informacje dotyczące pracy źródeł.

Tabela nr 12. Dane wejściowe liniowych źródeł hałasu po realizacji inwestycji

Źródło	Długość trasy [m]	Ilość pojazdów w ciągu referencyjnego czasu oceny 8h pory dnia / Czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 8 h pory dnia	Ilość pojazdów w ciągu referencyjnego czasu oceny 1 h pory nocy / Czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 1 h pory nocy	Poziom mocy akustycznej L _{WA} [dB A]
T1 – dowóz paszy	408,1	9/-	-	100,0*
T2 – odbiór jaj	103,3	3/-	-	100,0*
T3 – przywóz/wywóz ptaków, ściółka	469,7	5/-	-	100,0*
T4 – wywóz asenizacyjny	249,5	3/-	-	100,0*
T5 – odbiór sztuk padłych	101,6	3/-	-	100,0*

*Poziomy mocy akustycznej pojazdów ciężarowych przyjęto na podstawie danych instrukcji ITB 338/2008.

3.2.7. Ocena emisji hałasu do środowiska.

Wykonanie analizy akustycznej pozwoliło określić emisję hałasu do środowiska. W poniższej tabeli przedstawiono wyniki w punktach immisji.

Tabela nr 13. Wyniki symulacji – po realizacji inwestycji.

Nazwa receptora	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]		Szacowany poziom hałasu w punkcie immisji [dB]	
	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
R1	50,0	40,0	35,6	33,8
R2	50,0	40,0	36,2	34,2
R3	50,0	40,0	35,6	33,5
R4	50,0	40,0	35,3	33,4

R5	50,0	40,0	27,0	25,9
----	------	------	------	------

Wyniki obliczeń akustycznych w punktach, zakres oddziaływania akustycznego w postaci izofon oraz parametry źródeł hałasu zostały dołączone do niniejszego opracowania jako załącznik nr 16.

3.2.8. Oddziaływanie skumulowane.

Na potrzeby niniejszej dokumentacji przeprowadzono również obliczenia oddziaływania skumulowanego. Jako oddziaływanie skumulowane w obliczeniach przyjęto wyniki pomiarów tła akustycznego w otoczeniu Farmy Drobiu w m. Margońska Wieś. Pomiary te zostały przeprowadzone w dwóch punktach pomiarowych – P1 zlokalizowany w Margońska Wieś 53, P2 w Margońska Wieś 13, w porze dnia i porze nocy. Wyniki pomiarów pochodzą ze Sprawozdania 40/ZP-40/2024 z dnia 05.06.2024r.



Ryc. 6. Lokalizacja punktów pomiarowych, źródło: Sprawozdanie 40/ZP-40/2024 z dnia 05.06.2024r.

Szczegółowe dane dla oddziaływania skumulowanego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 14. Wyniki symulacji – oddziaływanie skumulowane.

Nazwa receptora	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]		Szacowany poziom hałasu w punkcie emisji [dB]		Szacowany poziom tła akustycznego generowany przez inwestycję [dB]		Szacunkowy skumulowany poziom dźwięku [dB]	
	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
R1	50,0	40,0	35,6	33,8	34,5	30,3	38,1	35,4
R2	50,0	40,0	36,2	34,2	34,5	30,3	38,4	35,7
R3	50,0	40,0	35,6	33,5	34,5	30,3	38,1	35,2
R4	50,0	40,0	35,3	33,4	34,5	30,3	37,9	35,1
R5	50,0	40,0	27,0	25,9	34,5	30,3	35,2	31,7

3.2.9. Wnioski.

Na podstawie informacji i dokumentów uzyskanych od Wnioskodawcy wykonano analizę akustyczną. Wykonano cyfrowy model inwestycji, na którym zostały naniesione budynki, źródła hałasu i punkty emisji. Obliczono poziom emisji hałasu do środowiska.

Wykonanie analizy akustycznej oraz analizy skumulowanej nie wykazało przekroczeń poziomów dopuszczalnych na terenach chronionych akustycznie znajdujących się najbliżej terenu inwestycji. Stwierdzono, że przedsięwzięcie nie niesie ze sobą zagrożenia dla lokalnego klimatu akustycznego.

3.3. Ścieki i wody opadowo-roztopowe.

3.3.1. Ścieki bytowe.

Ilość ścieków bytowych powstających w związku z funkcjonowaniem Fermy wynosi ok. 80 m³/rok. Nie prognozuje się zwiększani ilości ścieków bytowych w związku z planowanym przedsięwzięciem.

Ścieki bytowe odprowadzane są do dwóch szczelnych zbiorników bezodpływowych o pojemności 10 m³ każdy i okresowo wywożone są asenizacyjnie do zbiorczej oczyszczalni ścieków, na podstawie umowy z Zakładem Usług Komunalnych w Margoninie.

3.3.2. Ścieki przemysłowe.

W wyniku funkcjonowania instalacji powstają ścieki przemysłowe z mycia kurników myjką ciśnieniową po zakończeniu cyklu produkcyjnego. Odprowadzanie ścieków przemysłowych działa w oparciu zgodnie z decyzją Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy z dn. 02.0101.2025 r., znak: BD.RUZ.4210.174.2024 (załącznik nr 17) udzielającą pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innego podmiotu, ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego pochodzące z terenu Fermy Drobiu w m. Margońska Wieś 52, gm. Margonin. Zgodnie z decyzją dopuszczalne ilości ścieków przemysłowych możliwe do wprowadzenia do urządzeń kanalizacyjnych są następujące:

$$Q_{\text{max sekundowe}} = 0,005555 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{śr dobowe}} = 240,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{dopuszczalne roczne}} = 1\,200,0 \text{ m}^3/\text{r}$$

Ścieki przemysłowe zawierające substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, pochodzące z czyszczenia obiektów inwentarskich odprowadzane są do 16 zbiorników bezodpływowych (14 zbiorników o pojemności 1,5 m³ oraz 2 zbiorniki o pojemności 10 m³), a następnie wywożone są taborem asenizacyjnym do stacji zlewnej oczyszczalni ścieków w Margoninie, zlokalizowanej na działce o nr ewid. 24/1 obręb Miasto Margonin, powiat chodzieski.

W związku z aktualnym pozwoleniem wodnoprawnym, dopuszczalna ilość wprowadzanych ścieków przemysłowych w pełni pokrywa potrzeby związane ze zwiększoną

obsadą zwierząt, co zapewnia prawidłowe funkcjonowanie fermy w zakresie gospodarki ściekowej.

Uwaga!

Ilość wody przeznaczanej na cele porządkowe (2 000 m³/rok) obejmuje całkowite zużycie wody na cele sanitarne i porządkowe, w tym m.in.:

- mycie zewnętrznych powierzchni budynków, dojazdów czy placów manewrowych,
- mycie i czyszczenie silosów,
- sporadyczne prace porządkowe na terenie gospodarstwa niezwiązane bezpośrednio z myciem kurników (np. utrzymanie porządku wokół obiektów, mycie sprzętu, itp.).

Natomiast ilość 1 200 m³/rok odnosi się wyłącznie do ścieków przemysłowych powstających podczas mycia wnętrza kurników po zakończeniu cyklu produkcyjnego, które są odprowadzane do szczelnych zbiorników i zagospodarowywane zgodnie z przepisami.

Część wody zużytej do prac porządkowych, zwłaszcza przy myciu powierzchni utwardzonych czy elementów zewnętrznych, nie jest odprowadzana jako ścieki przemysłowe — wnika w podłoże utwardzone lub odparowuje. Dlatego też ilość wody zużywanej na cele porządkowe jest większa niż ilość ścieków przemysłowych rzeczywiście odprowadzanych z instalacji.

3.3.3. Wody opadowe i roztopowe.

Wody opadowe i roztopowe z terenu Fermy odprowadzane są w sposób niezorganizowany, powierzchniowo do gruntu w granicach działki, do której Wnioskodawca posiada tytuł prawny. Odprowadzenie wód odbywa się w naturalnym kierunku spadku terenu, co nie powoduje zagrożenia ani szkód dla terenów sąsiednich.

Z uwagi na charakter działalności Fermy oraz istniejące ukształtowanie terenu, wody opadowe i roztopowe nie są bezpośrednio odprowadzane do cieków wodnych ani urządzeń kanalizacyjnych.

3.4. Emisja odpadów.

3.4.1. Etap realizacji.

W fazie realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się prowadzenia prac budowlanych w zakresie rozbudowy kubatury obiektów ani zmian konstrukcyjnych istniejącej infrastruktury. Planowane działania ograniczają się do czynności organizacyjnych i technologicznych, w tym:

- montażu niezależnych wylotów spalin z nagrzewnic dla kurników nr 1 i 2,
- wykonania zadaszeń nad emitorami wentylacji dachowej,
- w przyszłości wykonania studni głębinowej o wydajności do 10 m³/h.

Podczas realizacji budowy studni mogą powstać odpady m.in. wiertnicze. W poniższej tabeli przedstawiono rodzaje oraz szacunkowe ilości odpadów.

Tabela nr 15. Rodzaje i szacunkowe ilości odpadów z realizacji studni.

Kod odpadu	Rodzaje odpadów	Ilość odpadów [Mg]
01 05 04	Płuczki i odpady wiertnicze z odwiertów wody słodkiej	1,5
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,01
17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,02
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż niebezpieczne	1,0

Odpady wiertnicze będą składowane w szczelnych pojemnikach lub kontenerach w wydzielonym miejscu na terenie Fermy. Po zakończeniu robót odpady zostaną przekazane uprawnionym odbiorcom. Urobek powstały z odwiertu studni zostanie częściowo wykorzystany do wypełnienia przestrzeni wokół rury nadfiltrowej, a pozostała część zostanie przekazana uprawnionym odbiorcom.

W celu ograniczenia ryzyka negatywnego oddziaływania na środowisko, w szczególności na wody gruntowe, stosowane będą sorbenty oraz zestawy do szybkiej reakcji na ewentualne wycieki z urządzeń i maszyn użytkowanych podczas odwiertu.

Wody powstające podczas pompowania próbnego i oczyszczającego mogą zawierać osady, drobne cząstki oraz związki chemiczne. Zostaną one rozdeszczowane w rejonie prowadzonych robót geologicznych w sposób kontrolowany, tak aby nie powodować zanieczyszczenia gruntu ani wód podziemnych.

Wszystkie powstałe odpady i wody będą zarządzane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, a ich ilość i sposób postępowania nie będą generować istotnego oddziaływania na środowisko.

W przypadku montażu zadaszeń nad wentylacją dachową oraz montażu oddzielnych wylotów spalin z nagrzewnic dla kurników nr 1 i 2 mogą powstać niewielkie ilości odpadów.

Tabela nr 16. Przewidywane rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych w trakcie montażu zadaszeń nad wentylacją dachową oraz montażu oddzielnych wylotów spalin z nagrzewnic.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/a]
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,08
16 01 17	Metale żelazne	0,15
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,10
17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,05
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	0,10

Odpady te będą gromadzone w wydzielonym, szczelnym i oznakowanym miejscu na terenie Fermy. Po zakończeniu montażu zostaną przekazane uprawnionym odbiorcom do recyklingu lub utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Wszystkie powstałe odpady będą segregowane według rodzaju i przekazywane do odpowiedniego zagospodarowania, co zapewni minimalizację oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Działania te będą prowadzone w sposób kontrolowany i lokalny, eliminując ryzyko poważnego wpływu na środowisko gruntowo-wodne i powierzchniowe.

W celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem na etapie realizacji opisywanego przedsięwzięcia wdrożone zostaną następujące rozwiązania:

- wszystkie prace wiertnicze będą prowadzone w sposób kontrolowany, zgodnie z dokumentacją geologiczną i przepisami Prawa wodnego (Dz. U. z 2025 r., poz. 960 ze zm.),
- stosowane będą tylko sprawdzone i dopuszczone do użytku urządzenia, co ogranicza ryzyko niekontrolowanych wycieków płuczek wiertniczych lub wody z odwiertu,

- płuczki, urobek oraz inne odpady powstałe podczas odwiertu będą gromadzone w szczelnych pojemnikach lub kontenerach w wydzielonym miejscu na terenie Fermy,
- wody powstałe podczas pompowania próbnego zostaną rozdeszczowane w rejonie prowadzonych robót w sposób kontrolowany, aby nie przedostały się poza obszar robót i nie spowodowały skażenia gruntu ani wód podziemnych,
- w trakcie odwiertu będą stosowane sorbenty i zestawy do szybkiej reakcji na wycieki, co pozwoli natychmiast reagować w przypadku nieprzewidzianych zdarzeń,
- wszystkie odpady powstałe przy montażu będą gromadzone w wydzielonym, szczelnym i oznakowanym miejscu na terenie Fermy,
- po zakończeniu montażu odpady zostaną przekazane uprawnionym odbiorcom do recyklingu lub utylizacji zgodnie z przepisami,
- wszystkie działania będą prowadzone w sposób lokalny, kontrolowany i zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, w tym przepisami ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

3.4.2. Etap eksploatacji.

W związku z funkcjonowaniem inwestycji następować będzie emisja odpadów, które można zgrupować zależnie od źródła powstania:

- odpady związane z ściśle z produkcją zwierzęcą,
- odpady okołoprodukcyjne.

W zależności od właściwości odpady wytwarzane można podzielić na:

- odpady niebezpieczne,
- odpady inne niż niebezpieczne.

W poniższej tabeli zestawiono rodzaje odpadów możliwych do wytwarzania podczas funkcjonowania analizowanej Fermy.

Poszczególnym odpadom przyporządkowano oznaczenia kodowe zgodnie z katalogiem odpadów, ustawionym rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2.01.2020 r. (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).

Tabela nr 17. Prognozowe wielkości emisji odpadów.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakteryzacja	Ilość [Mg/a]	Podstawowy skład chemiczny oraz właściwości odpadu
Odpady niebezpieczne				
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Zużyte, zdemontowane źródła światła (światłówki) służące do oświetlenia zewnętrznego lub wewnętrznego obiektów inwentarskich.	0,02	Odpady składają się ze związków: rtęci, cyny, arsenu, miedzi, selenu, wanadu, cynku, kobaltu. Odpady posiadają właściwości ekotoksyczne.
Odpady inne niż niebezpieczne				
02 01 06	Odchody zwierzęce	Pomiot kurzy ze ściółką	3000	Odpady składają się z: tlenków fosforu, potasu, wapnia oraz wody. Odpady nie posiadają właściwości niebezpiecznych.

W poniższej tabeli przedstawiono przewidziane sposoby magazynowania planowanych do wytworzenia odpadów oraz ich dalsze zagospodarowanie.

Tabela nr 18. Sposoby magazynowania odpadów.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania oraz dalszego zagospodarowania
Odpady niebezpieczne		
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Magazynowanie w wyznaczonym miejscu pomieszczenia technicznego, w oznakowanym pojemniku, poza zasięgiem osób nieupoważnionych, w sposób selektywny. Następnie odpady są przekazywane uprawnionym odbiorcom do dalszego zagospodarowania.
Odpady inne niż niebezpieczne		
02 01 06	Odchody zwierzęce	Odpady nie są magazynowane na terenie Fermy, bezpośrednio po wytworzeniu są kierowane na środki

		transportu i przekazywane uprawnionym odbiorcom do dalszego zagospodarowania.
--	--	---

W poniższej tabeli, przedstawione zostały prognozowane rodzaje oraz ilości odpadów okołoprodukcyjnych, które mogą zostać wytworzone, w związku z prowadzeniem działalności.

Tabela nr 19. Prognozowane wielkości emisji odpadów okołoprodukcyjnych.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacowana ilość [Mg/rok]	Źródło powstania	Sposób magazynowania
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,5	Pozostałości opakowań – odpady opakowaniowe, kartony oraz worki papierowe, a także opakowania zbiorcze po materiałach pomocniczych stosowanych w produkcji	Opakowania lub pojemniki zbiorcze wykonane z różnych materiałów; przed włożeniem do opakowań zbiorczych odpady będą zgniatane, składane, itp. w celu zmniejszenia objętości. Odpad magazynowany w pomieszczeniu technicznym.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,4	Metalowe elementy składowe instalacji wewnętrznych (sprzętu stacjonarnego), wymienione ze względu na uszkodzenie nie podlegające naprawie.	Opakowania lub pojemniki zbiorcze wykonane z różnych materiałów. Odpad magazynowany w pomieszczeniu technicznym.
15 01 07	Opakowania ze szkła	0,02	Puste butelki po witaminach oraz innych środkach odżywczych podawanych ptakom w czasie chowu.	Opakowania zbiorcze wykonane z materiału nieprzepuszczalnego, istnieje możliwość magazynowania opakowań luzem, w sposób gwarantujący brak wycieków pozostałości zawartości opakowań. Odpad magazynowany w pomieszczeniu technicznym.
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,03	Pozostałości opakowań j.w. – zawierające pozostałości tych środków lub nimi zanieczyszczone.	Opakowania lub pojemniki zbiorcze wykonane z materiałów nienasiąkliwych, ewentualnie magazynowanych luzem, w obydwu przypadkach szczelnie zamknięte lub zakręcone, w celu zabezpieczenia przed potencjalnym wyciekiem pozostałości środków zawierających substancje niebezpieczne. Odpad

				magazynowany w pomieszczeniu technicznym.
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,03	Odzież j.w., nie zanieczyszczona substancjami niebezpiecznymi.	Opakowania zbiorcze: pojemniki i/lub worki i/lub kartony. Odpad magazynowany w pomieszczeniu technicznym.
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,02	Zużyte, zdemontowane źródła światła służące do oświetlania zewnętrznego lub wewnętrznego obiektów inwentarskich.	Specjalistyczne pojemniki zapobiegające uszkodzeniom zużytych lamp oświetleniowych, wykonane z tworzywa sztucznego lub metalu. Odpad magazynowany w pomieszczeniu technicznym.

Uwaga!

Odchody zwierzęce nie są magazynowane na terenie Fermy. Każdorazowo po zakończeniu cyklu hodowlanego są kierowane na środki transportu, podstawione przez ich odbiorców oraz wywożone poza teren Fermy. Odbiorcy prowadzą ich dalsze zagospodarowanie na zasadach określonych w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 12.10.2009 r. określającym przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczony do spożycia przez ludzi i uchylającym rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (Dz. U. UE. L t 300, str. 1 ze zm.). Zgodnie z art. 2 pkt 6 lit. a ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2022, poz. 699) biomasa w postaci odchodów zwierzęcych, w zakresie regulowanym przepisami ww. rozporządzenia Parlamentu Europejskiego, wykorzystywana w rolnictwie, leśnictwie lub do produkcji energii z takiej biomasy za pomocą procesów lub metod, które nie są szkodliwe dla środowiska ani nie stanowią zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi nie jest traktowane jako odpad. Dopuszcza się również przekazywanie odchodów uprawnionym podmiotom prowadzącym zagospodarowanie odpadów lub produkcji biogazu lub kompostowni. Wówczas odchody stanowią odpad 02 01 06 – odchody zwierzęce.

Odpady weterynaryjne - usługi weterynaryjne wykonywane na terenie planowanego przedsięwzięcia zlecane będą usługodawcy z zewnątrz, w związku z tym osoba lub podmiot wykonujący zlecenie będzie wytwórcą odpadów powstających podczas diagnozowania, profilaktyki i leczenia zwierząt.

Zwłoki zwierzęce przekazywane będą do instalacji, która przetwarzać je będzie jako produkt uboczny pochodzenia zwierzęcego zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającym przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi i uchylającym rozporządzenie (WE) nr 1774/2002.

W związku z powyższym zwłoki zwierzęce nie będą stanowić odpadów w rozumieniu ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2022 r., poz.699 ze zm.).

Sztuki padłe usuwane będą zgodnie z procedurami nadzoru inspekcji weterynaryjnej, bezpośrednio po ich wytworzeniu, uprawnionemu odbiorcy.

Sztuki padłe magazynowane będą w chłodni, gdzie trzymane będą ok. tygodnia.

Gospodarka odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne wytwarzanymi w związku z eksploatacją przedsięwzięcia obejmować będzie **tylko** ich wytwarzanie i okresowe magazynowanie.

W celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem na etapie eksploatacji opisywanego przedsięwzięcia wdrożone zostaną następujące rozwiązania:

- stosowanie segregacji rodzajowej odpadów,
- magazynowanie odpadów niebezpiecznych w przygotowanym do tego celu miejscu o uszczelnionej posadzce, zabezpieczonym przed działaniem czynników atmosferycznych i dostępem osób nieupoważnionych, odpady magazynowane będą w opisanych pojemnikach wykonanych z materiałów odpornych na działanie gromadzonych w nich odpadów,
- przekazywanie odpadów odbiorcom posiadającym uzgodnienia w zakresie prowadzenia gospodarki tymi odpadami w trybie ustawy o odpadach,
- studnia wiercona zostanie posadowiona w szczelnej obudowie z głowicą studzienną, uniemożliwiającą przedostawanie się zanieczyszczeń powierzchniowych do wód podziemnych,

- teren wokół studni zostanie odwodniony w sposób uniemożliwiający wnikanie wód opadowych do wnętrza studni,
- regularne kontrole stanu technicznego studni oraz instalacji wodociągowej,
- prowadzenie rejestru poboru wody co pozwoli na szybkie wykrycie ewentualnych nieprawidłowości,
- przestrzeganie zasad higieny i bezpieczeństwa przy obsłudze urządzeń wodnych,
- użytkowanie urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- ścieki przemysłowe powstające podczas mycia kurników i urządzeń technologicznych będą zbierane do szczelnych zbiorników, a ich gospodarka będzie prowadzona zgodnie z przepisami,
- przestrzeganie warunków posiadanych uzgodnień formalno-prawnych.

3.4.3. Etap likwidacji.

Wnioskodawca planuje prowadzić działalność przez czas nieokreślony, nie przewiduje się obecnie likwidacji przedsięwzięcia.

W przypadku podjęcia przez Wnioskodawcę decyzji o zakończeniu działalności obiekty budowlane oraz instalacje zostaną sprzedane, bądź oddane w dzierżawę zainteresowanym podmiotom, w celu ich dalszego użytkowania. Nie planuje się rozbiórki kubatury w związku z zakończeniem funkcjonowania Fermy.

W przypadku demontażu instalacji również zostaną one sprzedane zainteresowanym podmiotom.

4. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.

4.1. Różnorodność biologiczna.

Lokalizacja przedsięwzięcia stanowi teren w pełni przekształcony antropogenicznie. Roślinność występuje wyłącznie w postaci fragmentów zieleni urządzonej oraz nieurządzonej, charakterystycznej dla terenów użytkowanych rolniczo i gospodarczo. Na terenie Fermy nie występują naturalne siedliska fauny i flory ani gatunki chronione prawem.

Planowane przedsięwzięcie dotyczyć będzie wyłącznie terenu obecnie przekształconego, utwardzonego i użytkowanego, obejmującego budynki inwentarskie, place manewrowe,

magazyny oraz infrastrukturę towarzyszącą. Nie przewiduje się wkraczania na tereny biologicznie czynne ani niezabudowane, wolne od ingerencji człowieka.

Najbliżej położonym obszarem mogącym wykazywać cechy ograniczonej bioróżnorodności jest fragment kompleksu leśnego (monokultura), znajdujący się w odległości około 20 m od terenu przedsięwzięcia. Obszar ten znajduje się poza granicami realizacji inwestycji oraz poza zasięgiem jej znaczącego oddziaływania.

Analiza prognozowanego wpływu działalności Fermy po wdrożeniu planowanego przedsięwzięcia, przedstawiona w rozdziale 3 Raportu oraz na załącznikach graficznych, wykazała, że nie przewiduje się wystąpienia bezpośrednich ani pośrednich negatywnych oddziaływań na środowisko. W szczególności przedsięwzięcie nie obejmie swoim zasięgiem terenów nieprzekształconych, które mogłyby wykazywać cechy bioróżnorodności.

4.2. Wykorzystanie zasobów.

W poniższej tabeli przedstawiono prognostyczne szacunkowe zapotrzebowanie na wodę, energię, paliwa, surowce oraz materiały podczas funkcjonowania Fermy po realizacji przedsięwzięcia.

Tabela nr 20. Przewidywana roczna ilość wykorzystywanych surowców/mediów.

Medium		Zużycie według pozwolenia zintegrowanego	Zużycie prognostyczne po zagęszczeniu stada
energia elektryczna		500 MWh/rok	550 MWh/rok
olej opałowy		55 m ³ /rok	60 m ³ /rok
gaz ziemny		33 140 m ³ /rok	38 000 m ³ /rok
woda	pojenie ptaków	8 700 m ³ /rok	10 000 m ³ /rok
	prace porządkowe	450 m ³ /rok	2 000 m ³ /rok
	pozostałe	90 m ³ /rok	200 m ³ /rok
	RAZEM	9 240 m ³ /r	12 200 m ³ /rok
pasza		5 000 Mg/rok	5 850 Mg/rok
Ściółka – słoma, trociny, torf		55 Mg/rok	55 Mg/rok
Ściółka – piasek		55 Mg/rok	55 Mg/rok

Planowane ujęcie nie będzie stanowiło głównego zaopatrzenia fermy w wodę.

Głównym sposobem dostarczania wody do celów technologicznych i socjalnych będzie woda z wodociągu, natomiast studnia będzie wykorzystywana jako alternatywne, awaryjne źródło wody, na przykład w przypadku przerw w dostawie wody z sieci wodociągowej lub w sytuacjach zwiększonego zapotrzebowania na wodę.

W planowanym ujęciu wody nie przewiduje się uzdatniania wody. Pobierana woda będzie wykorzystywana w stanie naturalnym, bez dodatkowych procesów uzdatniania, zarówno do celów technologicznych (pojenie drobiu, mycie kurników i urządzeń), jak i socjalno-bytowych.

Charakterystyka ujęcia

Woda z projektowanego ujęcia przez na cele socjalno-bytowe, pojenia zwierząt i prace porządkowe. Według ustaleń z Wnioskodawcą projektowana wydajność studni S-1 na poziomie 8,0 – 10,0 m³/h będzie wystarczająca do zaplanowanych potrzeb.

Projektowane położenie studni na ujęciu określają współrzędne: X = 5872822,10; Y = 6441306,90. Lokalizacja planowanego ujęcia jest zgodna z zapisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2022 poz. 1225).

Stratygrafia pięter wodonośnych planowanych do ujęcia w projektowanej studni: czwartorzęd

Zakładowe ujęcie wód podziemnych w Margońskiej Wsi wykonane zostanie w celu zaopatrzenia fermy w wodę, a planowany pobór wód podziemnych z ujęcia prowadzony będzie przez cały rok po uzyskaniu stosownych zezwoleń dla ujęcia w tym pozwolenia wodnoprawnego. Planuje się wykonanie ujęcia:

$$Q_{\max.h.} = 8,0-10,0 \text{ m}^3/\text{h},$$

$$Q_{\text{śr.d.}} = 25,30 \text{ m}^3/\text{d},$$

$$Q_r = 9\,240,0 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

W związku z przeznaczeniem wody na cele socjalno-bytowe mieszkańców powinna ona spełniać wymogi jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294).

Planuje się, iż projektowana studnia S-1 odwiercona zostanie z wykorzystaniem narzędzi o średnicy 400 mm (np. świder łopatkowy, rurowy lub świder gryzowy) umożliwiającymi

zapuszczenie kolumny filtracyjnej o średnicy $\varnothing$ 160mm. Przed nawierceniem warstwy wodonośnej przeznaczonej do ujęcia należy wymienić płuczkę.

Do głębokości 70,0 m wiercenie prowadzi należy narzędziem wiertniczym umożliwiającym umieszczenie w otworze rur o średnicy $\varnothing$ 160 mm oraz wykonanie obsypki filtracyjnej.

Po osiągnięciu końcowej głębokości otwór zostanie zafiltrowany kolumną rur filtrowych o następującej konstrukcji:

- rury podfiltrowe PCV $\varnothing$ 160 mm o długości 3 m,
- część czynna filtra, filtr siatkowy PCV $\varnothing$ 160 mm owinięty siatką o długości 10 m,
- rury nadfiltrowe PCV $\varnothing$ 160 mm o długości 57 m.

Projektuje się wykorzystać filtr szczelinowy PCV o szerokości szczeliny 1 mm. Kolumnę filtrową należy posadowić na głębokości 70 m i wykonać wokół niej obsypkę. Przestrzeń wokół rury nadfiltrowej w strefie głębokości od 57 m do powierzchni terenu wypełnić należy używając materiału pochodzącego z wiercenia otworu, uzupełnionego w razie potrzeby obsypką piaszczysto-żwirową o granulacji do 1-3 mm, a w przypadku odizolowania warstwy wodonośnej kompaktonitem lub iłem. Na kolumnie filtrowej należy umieścić prowadnice dystansowe, umożliwiające centryczne ustawienie filtra w otworze.

Tabela nr 21. Zestawienie projektowanych parametrów studni.

Wyszczególnienie	Założenia projektowe
Wykonanie otworu hydrogeologicznego S-1	
Głębokość wiercenia (projektowana) [m]	70,0
Wydajność otworu (projektowana) [m ³ /h]	8,0 – 10,0
Depresja (szacowana) [m]	3,5
Promień lejki depresji (szacowany) [m]	148,5
Warstwa wodonośna	
Stratygrafia	czwartorzęd
Głębokość (szacowana) [m]	45,0 – 70,0
Stabilizacja zwierciadła wody (szacowana) [m p.p.t.]	13,00
Wiercenie	
metoda	metodą obrotową na prawy obieg płuczki
średnica wiercenia [mm]	400
Kolumna filtracyjna	

Typ filtra	szczelinowy z rur PVC owinięty nylonową siatką filtracyjną
średnica [mm]	160
Długość części roboczej [m]	10,0
Głębokość zafiltrowania [m]	57,0 – 47,0
Głębokość posadowienia [m]	70,0
Inne projektowane badania i prace	
Badania	fizykochemiczne i bakteriologiczne badanie wody; analiza granulometryczna

Budowa geologiczna

Budowa geologiczna omówiona została na podstawie najbliższych otworów o głębokości od 48,50 do 190 m (w otworze złożowym) rozpoznanych w najbliższej okolicy od planowanego przedsięwzięcia. W najbliższych otworach rozpoznano osady czwartorzędowe i osady neogenu. Neogen stanowią utwory oligocenu i miocenu. Strop tych osadów zalega na głębokości od 30 do 99 m, a ich miąższość waha się od około 90 do ponad 240m.

Oligocen reprezentowany jest przez mułki, ily, mułowce, iłowce i piaski kwarcowo – glaukonitowe o różnej granulacji. Powyższe utwory posiadają miąższość 40 – 60 m, a ich strop występuje na głębokości 126 – 150,5 m tj na rzędnych od 27 do 60 m npm.

Miocen budują warstwy osadów piaszczysto – mułkowych, węgla brunatnego, iłów, iłów węglistych oraz iłów poznańskich. W partiach spągowych i środkowych przeważają piaski drobnoziarniste z przewarstwieniami mułków. Natomiast dla partii stropowych charakterystyczne są ily z przewarstwieniami węgla brunatnych oraz ily poznańskie. Strop osadów miocenских występuje na głębokości 30 – 70 m, tj. na rzędnych około 20 – 50 m npm. Osady czwartorzędu osiągają zazwyczaj miąższość od 30 do 70 m. Natomiast w obniżeniach powierzchni podczwartorzędowej wzrasta ona nawet do ponad 100 m. Najstarszymi utworami plejstocenu są rzeczne utwory piaszczysto – żwirowe prawdopodobnie z interglacjału podlaskiego. Występują one w obniżeniach powierzchni podczwartorzędowej. Zlodowacenie południowopolskie zaznacza się warstwą glin morenowych o miąższości 20 – 40 m. Z tego okresu pochodzą również osady wodnolodowcowe o miąższości kilkunastu metrów, zalegające w obniżeniach na rzędnych około 20 m npm. Na osadach zlodowacenia południowopolskiego występują mułki, piaski i żwiry rzeczne. Ich miąższość wynosi od kilku do prawie 40 m. Powyżej zalegają utwory zlodowaceń środkowopolskich. Gliny morenowe o łącznej miąższości do 40 m występują w jednym względnie dwóch poziomach. W czasie tego okresu zostały złożone również utwory piaszczysto – żwirowe o miąższości do 30 m.

Na podstawie najbliższych otworów hydrogeologicznych można założyć, że przypuszczalny profil geologiczny omawianej studni przedstawia się następująco:

0,0	–	2,0	piasek średnioziarnisty	
2,0	–	29,0	glina zwałowa	
29,0	–	33,0	piasek drobnoziarnisty	
33,0	–	45,0	glina zwałowa	
45,0	–	70,0	piasek drobno i średnioziarnisty	<u>czwartorzęd plejstocen</u>

Warunki hydrogeologiczne

W rejonie planowanej studni wody podziemne występują głównie w piętrze czwartorzędowym.

Wody podziemne odnotowano w piętrze trzeciorzędowym wyłącznie w otworze Szamocin.

W skład czwartorzędowego piętra wodonośnego wchodzi poziomy:

- wód gruntowych, występujący w dolinach rzecznych, rynnach lodowcowych na sandrach oraz w spiaszczonych utworach morenowych, charakteryzuje się bardzo ograniczonym rozprzestrzenianiem oraz kilkumetrowej miąższości warstwą wodonośną,
- międzyglinowy górny, związany z utworami wodnolodowcowymi zlodowacenia północnopolskiego i rzeczny interglacjału eemskiego, zazwyczaj są to warstwy wodonośne o niewielkiej miąższości, które są ograniczone przestrzennie,
- międzyglinowy dolny, znajdujący się w piaskach i żwirach rzecznych interglacjału mazowieckiego oraz w piaskach i żwirach wodnolodowcowych zlodowaceń środkowopolskich i niekiedy południowopolskiego,

Osady wodonośne zbudowane są z piasków drobnoziarnistych, średnioziarnistych oraz różnoziarnistych ze żwirem. Maksymalne miąższości w przedziale 30 – 40 m występują między Margoninem a Lipinami, natomiast na pozostałym obszarze miąższość wodonośca wynosi 10 – 20 m.

Parametry filtracyjne wykazują zróżnicowanie. Współczynnik filtracji waha się w granicach od 1,3 do 38,0 m/d. Wydajności jednostkowe charakteryzują się wyższymi wartościami, w granicach od 5,0 do 15,3 m³/hm.

Wg danych z najbliższych otworów archiwalnych w projektowanej studni do eksploatacji ujęta zostanie międzyglinowa dolna warstwa wodonośna.

5. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

5.1. Położenie geograficzne.

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym J. Kondrackiego (2001) planowane przedsięwzięcie należy do makroregionu Pojezierze Wielkopolskie. Obszar w całości leży w obrębie mezoregionu Pojezierze Chodzieskie¹⁹.

5.2. Budowa geologiczna i ukształtowanie terenu.

Pod względem geologiczno-strukturalnym obszar znajduje się prawie w całości na obszarze niecki łódzkiej. Najstarszymi osadami zbadanymi na omawianym obszarze są utwory jury górnej nawiercone w Radwankach oraz kredy dolnej nawiercone w Margoninie.

Wśród osadów kenozoiku wyróżnić można podłoże trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Osady trzeciorzędowe leżą ciągią pokrywają na utworach mezozoicznych. Trzeciorząd reprezentują głównie osady miocenu i pliocenu. Miocen budują przede wszystkim utwory klastyczne - wykształcone w postaci drobnych piasków kwarcowych, ilów i formacji ilasto – węglowej. W pliocenie rozwijała się drobnoziarnista akumulacja bezwęglanowa: piaszczysto - mułkowo – ilasta. Dominującym osadem tego okresu są pstre iły poznańskie.

Czwartorzęd budują osady plejstocenu i holocenu. Tworzą one na omawianym terenie ciągią pokrywę o dość zróżnicowanej miąższości.

Na kompleks czwartorzędu składają się głównie osady morenowe, wodnolodowcowe i zastoiskowe zlodowaceń południowopolskich, środkowopolskich i zlodowacenia północnopolskiego oraz rzeczne i jeziorne interglacjałów i holocenu.

¹⁹ Objasnienia do mapy geosrodowiskowej Polski 1:50 00, arkusz Margonin (źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/mapy/>).

Zlodowacenia południowopolskie reprezentuje jeden poziom glin zwałowych położony bezpośrednio na utworach ilastych trzeciorzędu lub na serii piaszczysto-żwirowej z mułkami starszego plejstocenu.

Osady zlodowaceń środkowopolskich stanowią kompleks piaszczysto – żwirowy o dużej miąższości rozdzielony lokalnie łąkami i mułkami zastoiskowymi oraz dwa poziomy glin zwałowych rozdzielonych serią piaszczysto – żwirową z mułkami i łąkami o niewielkiej miąższości.

Zlodowacenie północnopolskie reprezentowane jest przez piaski, żwiry i mułki wodnolodowcowe oraz gliny zwałowe (piaszczyste i pyłowate).

Utwory holocenu w rejonie terenu inwestycji to:

- piaski i namuły den dolinnych – wypełniają one m.in. dno rzeki Margoninki (przepływającej w odległości ok. 800 m na południe od obszaru projektowanego przedsięwzięcia) oraz niewielkie odcinki bezimiennych cieków regionu Margońskiej Wsi);
- namuły i piaski zagłębień bezodpływowych i okresowo przepływowych – wypełniają fragmenty obniżen na wysoczyźnie moreny falistej;
- piaski stożków napływowych – piaski pyłowate i drobnoziarniste, których miąższość przekracza 4 m.

5.3. Gleby.

Gleby w obszarze gminy Margonin wytworzyły się głównie na piaskach i glinach zwałowych akumulacji glacialnej oraz na piaskach rzecznych i gruntach organicznych. Według podziału glebowo-rolniczego Polski dokonanego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach (Olejniczak 1990) gmina Margonin należy do Regionu Chodziejsko-Wągrowieckiego. Dominują w nim gleby kompleksów 5 i 6 z dużym udziałem gleb kompleksu 4, a wśród użytków zielonych kompleks 3z²⁰.

Przeważają gleby piaski słabo-gliniaste, piaski luźne oraz gliny lekkie²¹. W ramach realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się istotnej ingerencji w strukturę gleby, ponieważ inwestycja dotyczy wyłącznie istniejącej zabudowy oraz terenów utwardzonych i biologicznie czynnych użytkowanych gospodarczo.

²⁰ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Margonin podjęte Uchwałą Nr VIII/87/2015 Rady Miasta i Gminy Margonin z dnia 21 maja 2015 roku.

²¹ Mapa glebowo-rolnicza; <https://margonin.e-mapa.net/>

5.4. Jakość powietrza.

O stanie jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł, z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizyko-chemicznych zachodzących w atmosferze.

Teren przedsięwzięcia, położony we wsi Margońska Wieś należy, zgodnie z podziałem Polski na strefy ustanowionym przez załącznik do ustawy z dnia 7 lipca 2022 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.) do strefy wielkopolskiej (PL3003).

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo Ochrony Środowiska Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wykonał dla opisanej strefy roczną ocenę jakości powietrza za rok 2024²². Zbadane parametry pod kątem ochrony zdrowia przyporządkowano do następujących klas zanieczyszczania:

- dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ołowiu, arsenu, kadmu i niklu, pyłu PM₁₀ – klasa A – oznacza to, że stężenia zbadane dla danych parametrów nie przekraczają poziomów dopuszczalnych lub docelowych
- dla pyłu PM_{2,5} z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego I fazy – klasa A,
- dla pyłu PM_{2,5} z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego II fazy – klasa A1,
- dla benzo(a)pirenu – klasa C, ze względu na przekroczenie poziomu docelowego
- dla ozonu dla poziomu docelowego – klasa A
- dla ozonu dla poziomu długoterminowego – klasa D2.

Według kryterium ochrony roślin powietrze w strefie wielkopolskiej przydzielono do następujących klas:

- dla dwutlenku siarki – do klasy A,
- dla tlenków azotu – do klasy A,
- dla ozonu:
 - dla poziomu docelowego – do klasy A,
 - dla celu długoterminowego – do klasy D2.

²² Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2024, RWMŚ w Poznaniu GIOŚ, 2025.

Na przeważającym obszarze województwa wielkopolskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych / docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla oraz oznaczane w pyłe zawieszonym PM10 metale: ołów, arsen, kadm i nikiel. Rok 2024 charakteryzował się również brakiem przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłów zawieszonych PM2,5 i PM10 na terenie wszystkich stref województwa.

5.5. Wody powierzchniowe.

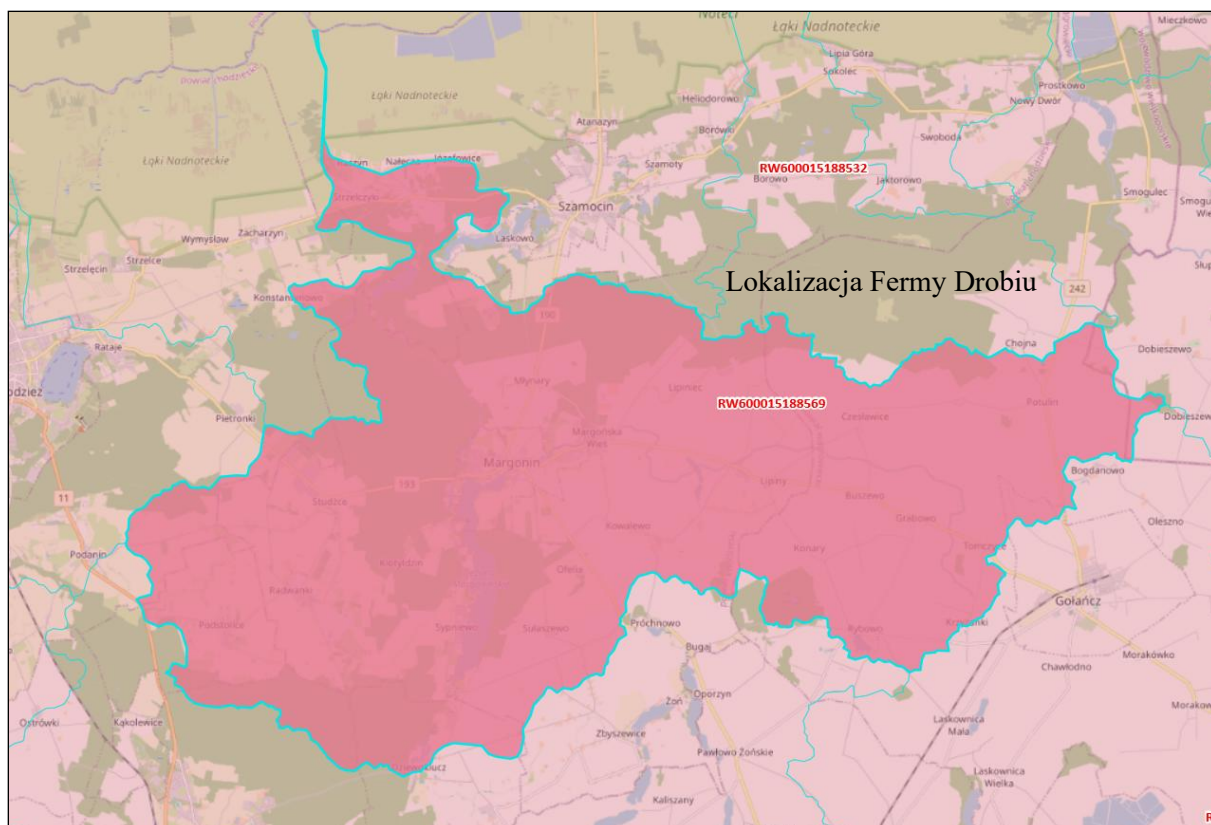
Analizowany obszar położony jest w zlewni Warty i odwadniany jest przez rzekę Noteć. Ku północy do Noteci swoje wody odprowadza Margoninka, która przepływa w odległości ok. 560 m na południe od opisywanej Fermy. Długość Margoniniki wynosi 35 km, z czego ok. 17 km płynie przez teren Gminy Margonin. Rzeka bierze początek na terenie gminy Gołańcz i uchodzi do Noteci w 140,0 km jej lewego brzegu – już poza obszarem gminy Margonin. Margoninka charakteryzuje się śnieżnodeszczowym reżimem zasilania z jednym maksimum i jednym minimum w ciągu roku. Długotrwały, wysoki stan wody na wiosnę jest następstwem roztopów. Po tym okresie do jesieni stan wody ulega obniżeniu. Niekiedy obserwuje się drugorzędną kulminację w miesiącach letnich, która związana jest z nasileniem opadów. Omawiany obszar znajduje się w strefie najniższych odpływów występujących w Polsce. Analiza mapy „Naturalnych zasobów wodnych”²³ wskazuje, że średnia roczna wartość spływu jednostkowego waha się w granicach 2,5 – 3,0 l/s/km².

Najbliżej położonym zbiornikiem w stosunku do lokalizacji rozpatrywanej Fermy jest rozciągające się południkowo, rynnowe Jezioro Margonińskie (największy akwenem gminy Margonin). Jego północny kraniec oddalony jest o ok. 3 km w kierunku południowo-zachodnim od terenu inwestycji.

Przedsięwzięcie nie jest położone na terenie, bądź w sąsiedztwie siedlisk łągowych bądź innych typów siedlisk o charakterze podmokłym, jak np. bagna lub mokradła.

Zgodnie z zapisami Planu zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., poz. 335), w odniesieniu do wód powierzchniowych, obszar na którym planuje się realizację przedsięwzięcia należy do jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP RW) Margoninka o kodzie RW600015188569.

²³ Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski



Ryc. nr 6. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle JCWP (źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa>).

Tabela 19. Klasyfikacja przedmiotowej JCWP.

INFORMACJE PODSTAWOWE	Nazwa JCWP	Margoninka
	Kod JCWP	RW600015188569
	Typ JCWP	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk
	Obszar dorzecza	obszar dorzecza Odry
	Region wodny	region wodny Noteci
STATUS JCWP	Status JCWP	NAT - naturalna część wód
POWIĄZANIE JCWP Z JCWPd	Kody powiązanych JCWPd	PLGW600035
OCENA STANU JCWP	Czy JCWP była monitorowana (posiadała ustalony ppk w okresie 2016-2021)?	TAK - zlewnia była monitorowana
	Czy JCWP jest monitorowana (posiada ustalony ppk na okres 2022-2027)?	TAK - zlewnia jest monitorowana
Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)	Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny
	Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	fosfor fosforanowy (V); makrofity
	Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
	Wskaźniki determinujące stan chemiczny	benzo(a)piren; nie dotyczy
	Stan (ogólny)	zły stan wód

Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP	Główne źródło presji troficznych	odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja
	Główne źródło presji zasalających	nie dotyczy
	Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	nie dotyczy
	Główne źródło presji hydromorfologicznych	prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe
	Główne źródło presji chemicznych	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
CEL ŚRODOWISKOWY	Stan/potencjał ekologiczny	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych
	Stan chemiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
	Termin osiągnięcia celu środowiskowego	do 2027 r.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie wpływać na cele środowiskowe wód powierzchniowych.

Wody powierzchniowe (JCWP) nie będą bezpośrednio zasilane ściekami ani odpadami z realizacji i eksploatacji Fermy. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są powierzchniowo w granicach działki Fermy, w sposób kontrolowany, bez spływu poza teren inwestycji. Ścieki przemysłowe powstające z mycia kurników odprowadzane są zgodnie z obowiązującym pozwoleniem wodnoprawnym do urządzeń kanalizacyjnych, co gwarantuje brak pogorszenia stanu chemicznego i ekologicznego wód powierzchniowych.

4.6. Wody podziemne.

Pod względem hydrogeologicznym opisywany obszar przynależy do regionu Kujawsko-Pomorskiego.

Na omawianym obszarze rozpoznane zostały dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i trzeciorzędowe. W skład czwartorzędowego piętra wodonośnego wchodzi poziomy:

- wód gruntowych, występujących w dolinach rzecznych, rynnach lodowcowych, na sandrach oraz w spiaszczonych utworach morenowych, charakteryzuje się bardzo ograniczonym rozprzestrzenieniem oraz kilkumetrowej miąższości warstwą wodonośną,

- międzyglinowy górny, związany z utworami wodnolodowcowymi zlodowacenia północnopolskiego i rzeczny interglacjału eemskiego, zazwyczaj warstwy wodonośne o niewielkiej miąższości są ograniczone przestrzennie,
- międzyglinowy dolny, znajdujący się w piaskach i żwirach rzecznych interglacjału mazowieckiego oraz w piaskach i żwirach wodnolodowcowych zlodowaceń środkowopolskich i niekiedy południowopolskiego,
- podglinowy, występujący lokalnie w obniżeniach podczwartorzędowej w warstwie piasków i żwirów rzecznych interglacjału podlaskiego.

Z wymienionych poziomów czwartorzędowego piętra wodonośnego charakter użytkowy posiada międzyglinowy dolny poziom wodonośny. Strop poziomu wodonośnego położony jest na zróżnicowanych głębokościach od 10 do 70 m, a najczęściej od 15 do 45 m. Osady wodonośne zbudowane są w piasków drobnoziarnistych, średnioziarnistych oraz różnoziarnistych ze żwirem. Maksymalne miąższość w przedziale 30 – 40 m występują między Margoninem a Lipianami, czyli również w okolicach Margońskiej Wsi, która leży pomiędzy w/w miejscowościami.

Zwierciadło wody posiada charakter subartezyjski.

Zasilanie poziomu wodonośnego następuje się w wyniku infiltracji wód opadowych poprzez warstwy glin morenowych względnie przesączanie w wyższych poziomów wodonośnych.

Spływ wód użytkowego poziomu wodonośnego odbywa się w kierunku północnym – ku Noteci.

Główny użytkowy poziom wodonośny izolowany jest od powierzchni terenu warstwami glin morenowych o miąższości od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów.

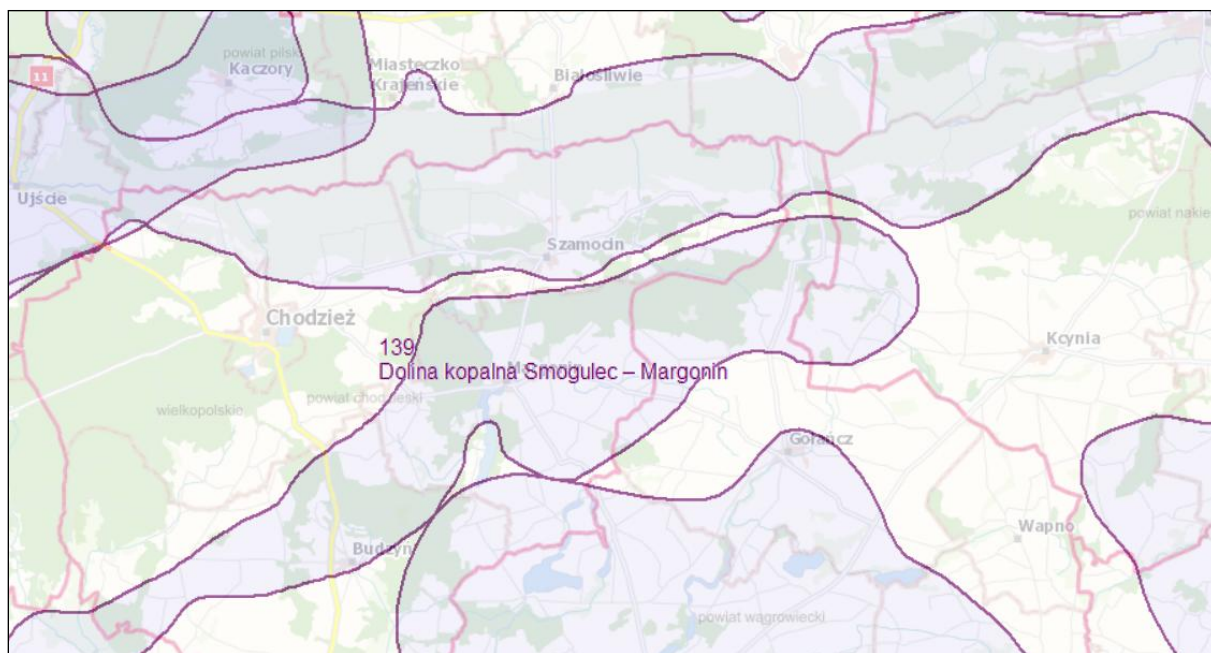
W rejonie obszaru wyznaczonego pod zainwestowanie przyjęto, że stopień zagrożenia wód podziemnych jest niski – tzn. obszar o średniej odporności poziomu głównego bez stwierdzanych ognisk zanieczyszczeń.

Jakość wód podziemnych głównego użytkowego piętra dla rejonu Margońskiej Wsi określona została jako dobra, ale może być nietrwała – woda nie wymaga uzdatniania. Zasoby wód podziemnych w gminie Margonin należy uznać za duże.

W skład trzeciorzędowego piętra wodonośnego wchodzi poziomy mioceni i oligoceni. Poziom mioceni budują piaski o różnej granulacji. Strop osadów wodonośnych występuje na głębokości od 64 do 101,5 m a miąższość wynosi od kilkunastu do ponad 60 m. Często utwory piaszczyste podzielone są warstwami węgla brunatnych, mułków względnie łął. Zwierciadło wody posiada charakter subartezyjski.

Poziom oligoceński występuje zazwyczaj poniżej głębokości 136 – 148 m. Budują go piaski drobnoziarniste i średnioziarniste, często przedzielone warstwami mułków względnie mułowców.

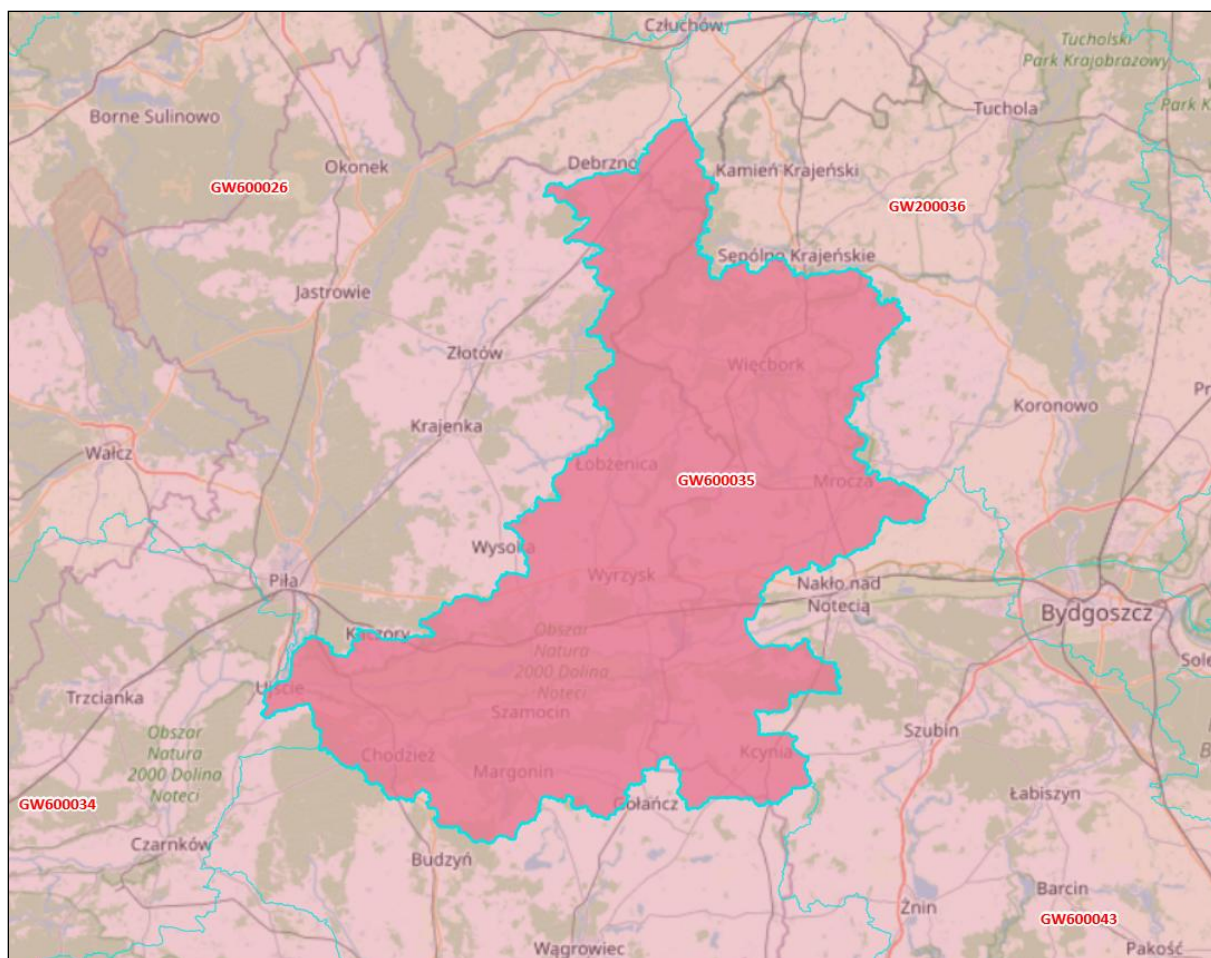
Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 139 – Dolina kopalna Smogulec – Margonin.



Ryc. nr 7. Lokalizacja przedsięwzięcia względem GZWP (źródło: <https://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>).

Teren lokalizacji przedmiotowej inwestycji nie jest położony w strefie ochrony pośredniej ujęć wód. Działki pod inwestycję zlokalizowane są poza obszarami ryzyku i zagrożenia powodziowego²⁴.

²⁴ https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPDF



Ryc. nr 8. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle JCWPd

(źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa>).

Zgodnie z zapisami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry²⁵, w odniesieniu do wód podziemnych, klasyfikacja obszaru, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia jest następująca:

Tabela nr 20. Klasyfikacja przedmiotowej JCWPd.

INFORMACJE PODSTAWOWE	Numer JCWPd	35
	Kod JCWP	GW600035
	Powierzchnia JCWPd [km ²]	2214.67
	Obszar dorzecza	obszar dorzecza Odry
	Region wodny	Noteci
OCENA STANU JCWPd	Czy JCWPd jest monitorowana?	tak
	Stan chemiczny	dobry

²⁵ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18.10.2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2023r., poz. 335).

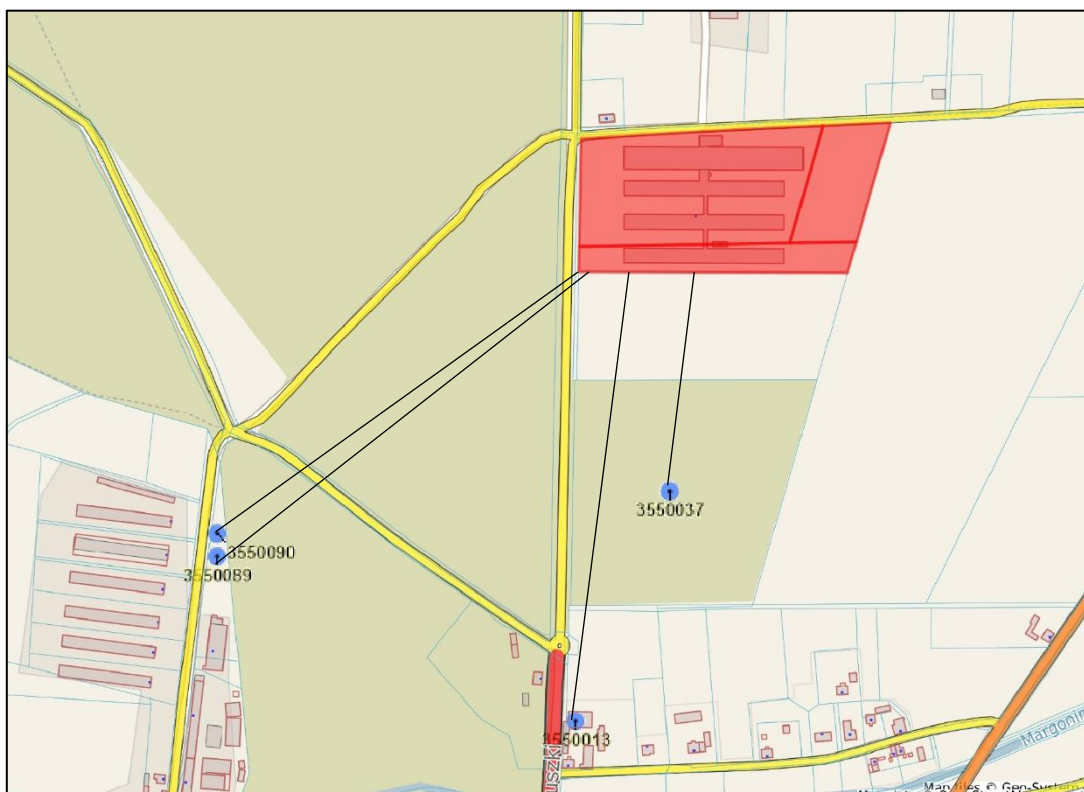
	Stan ilościowy	dobry
	Stan JCWPd	dobry
PRESJE DETERMINUJĄCE STAN JCWPd	Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem
	Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	chemiczna
	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona
CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWPd	Stan chemiczny	dobry stan chemiczny
	Stan ilościowy	dobry stan ilościowy
ODSTĘPSTWA OD OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH	NIE DOTYCZY	-

Planowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie wpływać na cele środowiskowe wód podziemnych.

Wody podziemne (JCWPd) będą eksploatowane wyłącznie poprzez planowaną studnię głębinową o wydajności nieprzekraczającej 10 m³/h, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zastosowanie odpowiednich procedur ochrony wód gruntowych podczas odwiertu oraz kontrolowany pobór wody zapewniają, że nie nastąpi pogorszenie stanu ilościowego ani chemicznego wód podziemnych.

Działania prowadzone w ramach przedsięwzięcia nie obejmują rozbudowy terenu ani ingerencji w niezabudowane, biologicznie czynne obszary. Środki ochrony środowiska, takie jak szczelne magazynowanie odpadów wiertniczych, kontrola wód powstałych podczas pompowania próbnego oraz segregacja i przekazanie odpadów uprawnionym odbiorcom, minimalizują potencjalne ryzyko zanieczyszczenia zasobów wodnych.

Na poniższej rycinie przedstawiono najbliższe ujęcia wód podziemnych w stosunku do terenu inwestycji.



Ryc. nr 9. Lokalizacja przedsięwzięcia w stosunku do najbliższych otworów hydrogeologicznych (źródło: <https://margonin.e-mapa.net/>).

Najbliższe otwory hydrogeologiczne:

- Otwór: 3550037-RSP-1, głębokość 48,1 m, rzędna 90,4 m n.p.m, działka 8285/14, odległość ok. 228 m na północn od lokalizacji inwestycji,
- Otwór: 3550013-ZASADNICZA SZKOŁA LEŚNA, głębokość 18 m, rzędna 58,7 m n.p.m., działka 30/4, odległość ok. 470 m na południe od lokalizacji inwestycji.
- Otwór: 3550090-EKO-KLAN-S2/2023, głębokość 65 m, rzędna Null, działka 223/12, odległość ok. 472 m na południowy-wschód od lokalizacji inwestycji,
- Otwór: 3550089-EKO-KLAN-S1/2023, głębokość 57 m, rzędna Null, działka 223/12, odległość ok. 485 m na południowy-wschód od lokalizacji inwestycji,

Punktowa budowa studni głębinowej do poboru wód podziemnych będzie realizowana w pełnej zgodności z obowiązującymi przepisami Prawa wodnego oraz normami ochrony wód.

Wydajność studni nie przekroczy 10 m³/h, a woda będzie wykorzystywana wyłącznie na potrzeby Fermy.

Dzięki zastosowaniu środków ochrony środowiska, takich jak:

- szczelne magazynowanie odpadów wiertniczych i urobku,
- kontrolowane rozdeszczowanie wód powstałych podczas pompowania próbnego i oczyszczającego,
- stosowanie sorbentów i zestawów do szybkiej reakcji w przypadku ewentualnych wycieków,

nie przewiduje się negatywnego wpływu przedsięwzięcia na ujęcia wód ani ich strefy ochronne. Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje pogorszenia jakości ani ilości wód w ujęciach znajdujących się w pobliżu Fermy.

5.7. Klimat.

Gmina Margonin należy do strefy klimatu umiarkowanego w obszarze wzajemnego przenikania się wpływów oceanizmu i kontynentalizmu. Najczęściej napływają nad omawiany obszar z zachodu wilgotne masy powietrza polarno-morskiego. Dominują wiatry z sektora zachodniego. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 8°C. Średnie roczne sumy opadów wynoszą około 540 - 550 mm, przy czym najwyższe występują przeważnie w lipcu, a najniższe w lutym. Długość okresu wegetacyjnego trwa około 210 dni.

Według podziału Gumińskiego (1948) gmina Margonin ten leży na pograniczu dwóch dzielnic rolniczo-klimatycznych: VI - Nadnoteckiej i VII – Środkowej. Według Wosia (1993) opisywany obszar należy do Regionu Środkowowielkopolskiego, który na tle pozostałych regionów wyróżnia się nieco częstszym występowaniem dni z pogodą bardzo ciepłą i jednocześnie pochmurną bez opadu (38,7 dni w roku). Mniej liczne są dni umiarkowanie ciepłe i słoneczne bez opadu (9,4) oraz dni umiarkowanie ciepłe z dużym zachmurzeniem bez opadu (11,6). Nieco liczniejsze niż w innych regionach są dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem i opadem (11,8) oraz dni z pogodą umiarkowanie mroźną i zarazem pochmurną bez opadu²⁶.

²⁶ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Margonin podjęte Uchwałą Nr VIII/87/2015 Rady Miasta i Gminy Margonin z dnia 21 maja 2015 roku.

5.8. Klimat akustyczny.

Poziom hałasu zależy od natężenia i płynności ruchu, procentowego udziału pojazdów ciężarowych, prędkości pojazdów, położenia drogi oraz rodzaju nawierzchni, ukształtowania terenu wokół szlaku komunikacyjnego, charakteru obudowy trasy i rodzaju sąsiadującej z nią zabudowy. Hałas komunikacyjny w ogromnym stopniu wpływa na klimat akustyczny.

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112 ze zm.). Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647 ze zm.) hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz.

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Zagadnienia związane z klimatem akustycznym w rejonie przedsięwzięcia, jego ochroną oraz oddziaływaniem akustycznym Fermy po zrealizowaniu inwestycji zostały opisane w rozdziale 3.2. Raportu.

5.9. Krajobraz.

W rejonie planowanego przedsięwzięcia występuje typowo wiejski krajobraz, którego zagospodarowanie warunkowane jest obecnością terenów rolnych, terenów zalesionych, nieużytków oraz rozproszonej zabudowy gospodarczej. Dominującymi elementami są pola uprawne, a w mniejszym stopniu nieużytki oraz tereny zabudowane. Zabudowa ma charakter silnie rozproszony i składa się głównie z obiektów związanych z działalnością rolniczą i gospodarczą.

Teren inwestycji jest płaski, bez wyraźnych deniwelacji terenu, co ogranicza możliwości szerszej ekspozycji wizualnej. W bezpośrednim otoczeniu przedsięwzięcia brak jest punktów widokowych, wzniesień ani miejsc stanowiących szczególne przedpole ekspozycji dla obserwacji planowanej inwestycji.

Po zachodniej stronie działki inwestycyjnej rozciąga się obszar leśny, który stanowi naturalną barierę krajobrazową i ogranicza widoczność planowanych obiektów. Lasy te nie są objęte formami ochrony przyrody i nie posiadają statusu krajobrazu priorytetowego.

W rejonie przedsięwzięcia nie występują krajobrazy o charakterze priorytetowym, do których należą krajobrazy szczególnie cenne dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe, i jako takie wymagające zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania (art. 2 pkt 16f ustawy planistycznej, art. 5 pkt 23a ustawy o ochronie przyrody²⁷). Poprzez krajobraz kulturowy rozumie się natomiast postrzeganą przez ludzi przestrzeń, zawierającą elementy przyrodnicze i wytwory cywilizacji, historycznie ukształtowaną w wyniku działania czynników naturalnych i działalności człowieka (art. 3 pkt 14 ustawy o ochronie zabytków, art. 5 pkt 2f ustawy o ochronie przyrody) W rejonie przedsięwzięcia do wytworów antropogenicznych należą obiekty o charakterze gospodarczym. Nie występują obiekty o charakterze kulturowym, jak np. kościoły, ratusze.

5.10. Fauna i flora oraz grzyby.

Na terenie działek przeznaczonych pod przedmiotową inwestycję, nie występują drzewa, ani krzewy w granicach terenu Fermy. W jej otoczeniu znajdują się tereny gruntów ornych oraz użytków rolnych, jak również obszar leśny zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie działki. Takie tereny mogą stanowić siedliska przyrodnicze m.in. dla ptaków, owadów, a także miejsce czasowego bytowania mniejszych ssaków oraz pospolicie występujących gadów i płazów.

Lokalizacja przedsięwzięcia oraz otaczające ją obszary, pomimo sąsiedztwa lasu, nie stanowią siedliska sprzyjającego rozwojowi grzybów, mchów ani porostów w granicach inwestycji²⁸.

²⁷ Ustawa z dnia 16.05.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.).

²⁸ <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

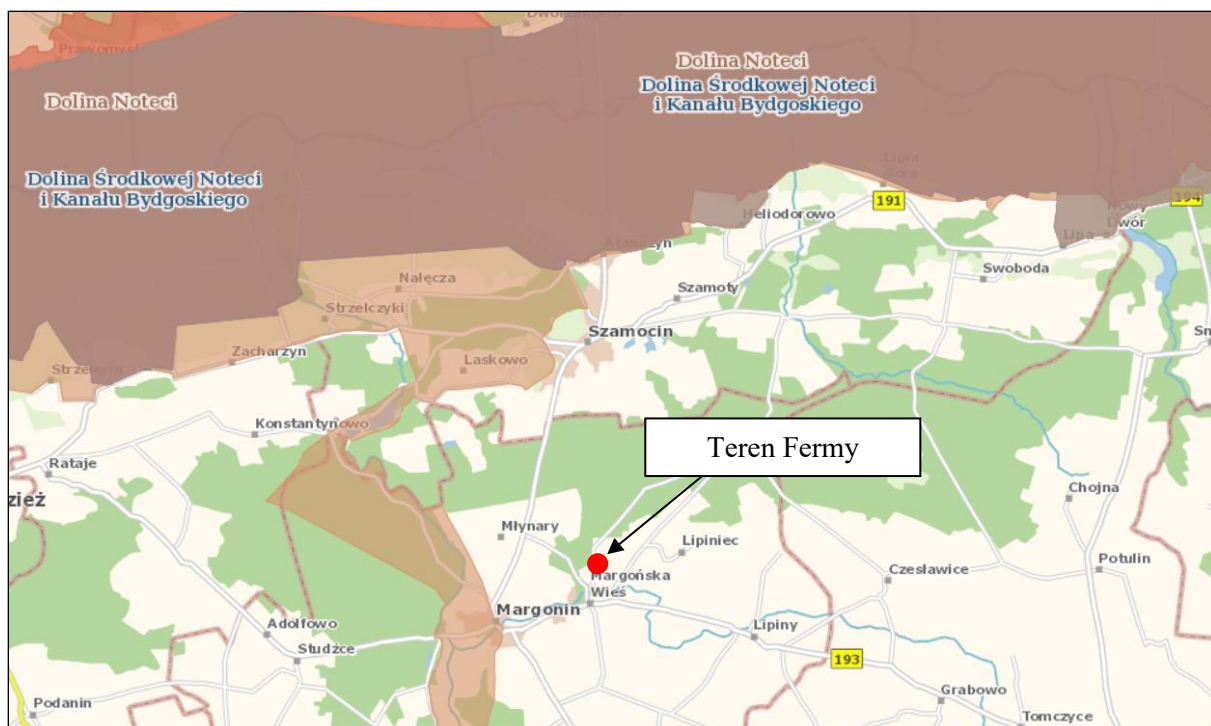
5.11. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Na terenie realizacji planowanego przedsięwzięcia nie występują formy ochrony przyrody w postaci:

- a) parków narodowych,
- b) rezerwatów przyrody,
- c) parków krajobrazowych,
- d) obszaru Natura 2000,
- e) obszaru chronionego krajobrazu,
- f) pomników przyrody,
- g) stanowisk dokumentacyjnych,
- h) użytków ekologicznych,
- i) zespołów przyrodniczo-krajobrazowych,
- j) korytarzy ekologicznych

Najbliższymi obszarami podlegającymi ochronie od tranu Fermy są:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Noteci ok. 2,36 km na zachód od lokalizacji przedsięwzięcia,
- Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 – ok. 6,47 km na północ od lokalizacji przedsięwzięcia,
- Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony Dolina Noteci PLH300004 – ok. 6,47 km na północ od lokalizacji przedsięwzięcia



Ryc. nr 10. Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów chronionych
(źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>).

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Noteci

Został ustanowiony Uchwałą Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim. Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

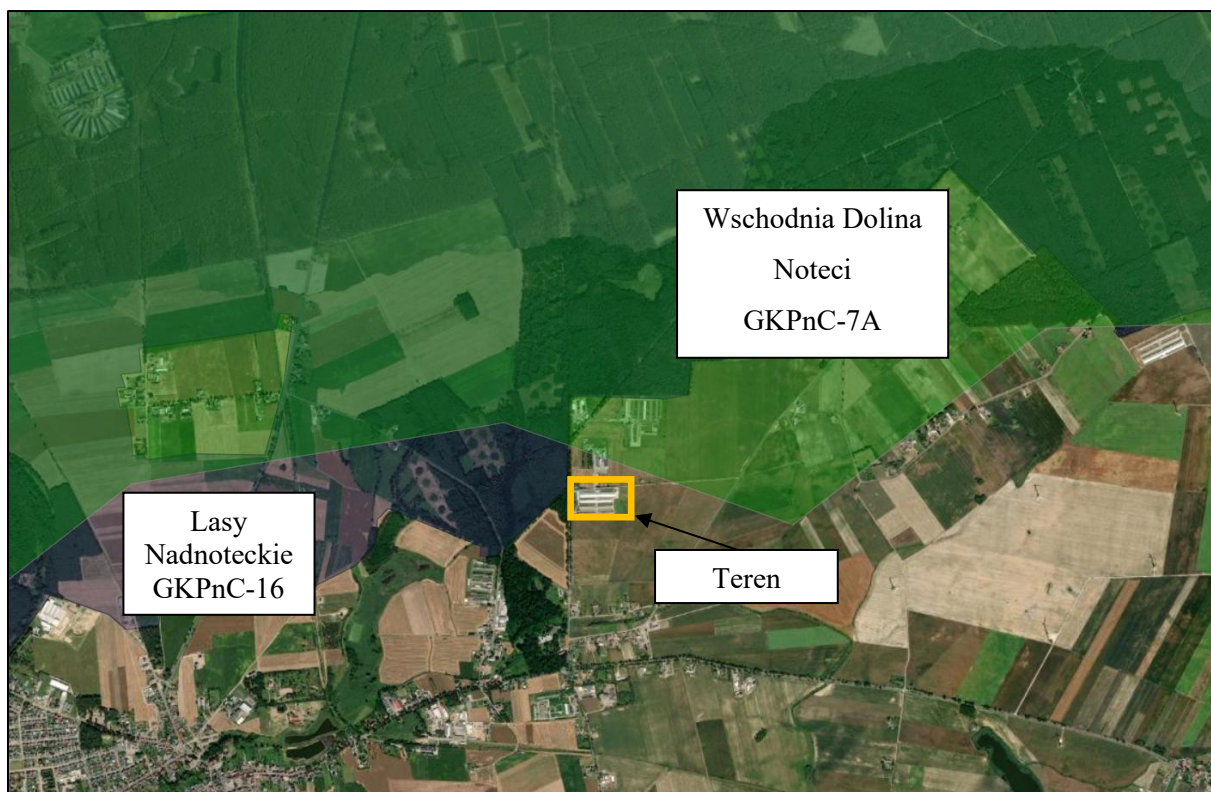
Natura 2000 Obszar Specjalnej Ochrony Dolina Środkowej Noteci i Kanalu Bydgoskiego PLB300001

Ostoja chroni głównie siedliska łąkowe i zaroślowe, które stanowią 80% pokrycia siedlisk tego obszaru. Ostoja jest też ważnym korytarzem ekologicznym o randze międzynarodowej.

Głównym zagrożeniem dla w/w obszaru zarówno intensyfikacja użytkowania łąk, zwłaszcza ich nawożenie, jak również zarastanie ich w procesie sukcesji przez zarośla wierzbowe. Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest osuszanie terenu, wycinak drzew i krzewów oraz eutrofizacja i zanieczyszczenie wód.

Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony Dolina Noteci PLH300004

Obszar ten pokrywa się częściowo z ostoją Dolina Noteci, opisaną powyżej; obejmuje pradolinę rzeczną o zmiennej szerokości od 2 do 8 km, która ma przebieg równoleżnikowy. Znaczna część pradoliny została zmeliorowana i prowadzona jest na nich gospodarka łkowa. W kilku miejscach pradoliny założona stawy rybne, na których prowadzona jest intensywna hodowla ryb. Występuje tu 8 gatunków ptaków z Polskiej Czerwonej Księgi np. podróżniczek *Luscinia svecica*, bielik *Haliaeetus albicilla*, kania czarna *Milvus migrans*. Zagrożenie powyższego obszaru stanowią zmiany reżimu hydrologicznego, zaniechanie pastersko-łkarskiego użytkowania terenów zajętych przez użytki zielone, na stawach rybnych zaniechanie, jak i intensyfikacja gospodarki stawowej.



Ryc. 11. Lokalizacja przedsięwzięcia względem korytarzy ekologicznych
(źródło: <https://mapa.korytarze.pl/>).

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

W obrębie lokalizacji przedsięwzięcia oraz jej bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się obszary mające znaczenie historyczne i kulturowe. Najbliższe obiekty wpisane do rejestru

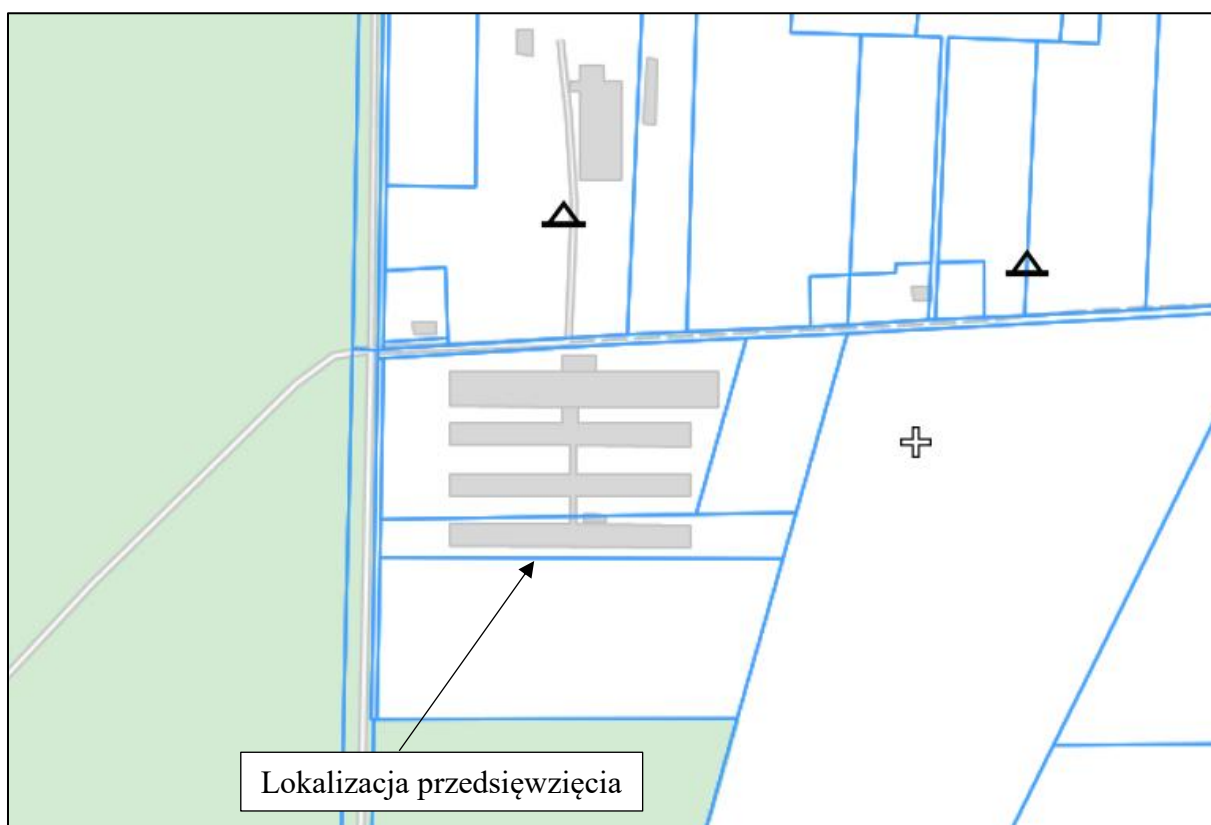
zabytków nieruchomych (stan na dzień 30 czerwca 2024 r.²⁹) zlokalizowane w miejscowości Margońska Wieś obejmują zespół pałacowy z 2 połowy XVIII wieku, w skład którego wchodzi:

- pałac (nr rejestru: A-1454 z dnia 8.06.1973 r.),
- park (nr rejestru: A-970 z dnia 06.06.1970 r.).

Wskazany zespół zabytkowy położony jest w odległości około 590 m od terenu planowanego przedsięwzięcia.

Z uwagi na znaczną odległość od inwestycji, charakter planowanego przedsięwzięcia oraz ograniczony zasięg jego oddziaływania, nie przewiduje się jakiegokolwiek negatywnego wpływu na ww. obiekty zabytkowe, w tym na ich walory historyczne, kulturowe oraz krajobrazowe.

Na analizowanym obszarze zidentyfikowano występowanie stanowisk archeologicznych.



²⁹ <https://poznan.wuoz.gov.pl/rejestr-zabytkow>

Ryc. nr 12. Teren inwestycji na tle mapy ewidencji zabytków oraz zabytków archeologicznych (źródło: <https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/>).

Najbliżej położonymi obiektami wpisanymi w ewidencję zabytków stanowią:

- ślad osadniczy z epoki brązu, oddalony od przedsięwzięcia o ok. 87 m na północ,
- osada ze średniowiecza, oddalona od przedsięwzięcia o ok. 125 m na północny-wschód.

Z uwagi na charakter planowanego przedsięwzięcia, jego skalę oraz zasięg oddziaływania, a także zachowane odległości od wskazanych stanowisk archeologicznych, nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na ww. obiekty dziedzictwa kulturowego.

W szczególności realizacja przedsięwzięcia nie będzie powodować zagrożeń dla zabytków chronionych na podstawie obowiązujących przepisów, w tym dla zabytków archeologicznych. Oddziaływanie inwestycji nie obejmie obszarów, na których zlokalizowane są wskazane stanowiska, a prowadzone prace nie będą ingerować w ich strukturę ani kontekst przestrzenny.

7. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.

W przypadku niepodjęcia realizacji przedsięwzięcia wybrane miejsca usytuowania inwestycji pozostanie w niezmienionej formie i sposobie użytkowania.

Patrz również pkt. 8.2. Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia.

8. Opis analizowanych wariantów planowanego przedsięwzięcia wraz z uzasadnieniem wyboru.

8.1. Wariant alternatywny.

Planowane przedsięwzięcie polega na zwiększeniu obsady zwierząt w istniejących obiektach inwentarskich oraz punktowej modernizacji infrastruktury Fermy Drobiu, w tym:

- modernizacji systemu odprowadzania spalin z nagrzewnic poprzez wykonanie niezależnych emitorów,
- zadaszeniu wylotów emitorów wentylacji dachowej w celu ograniczenia ryzyka zakażeń (np. ptasia grypa),

- budowie studni głębinowej do poboru wód podziemnych o wydajności nieprzekraczającej 10 m³/h.

Ze względu na charakter przedsięwzięcia, nie analizowano wariantu alternatywnego. Uzasadnienie przedstawia się w kilku aspektach:

- **lokalizacja** – wszystkie planowane działania będą realizowane na terenie istniejącej Fermy (działki nr 20/2, 20/5 i 20/6 w gminie Margonin), który jest w pełni przekształcony antropogenicznie i posiada niezbędną infrastrukturę. Zmiana lokalizacji nie jest możliwa ani celowa, gdyż inwestycja opiera się na wykorzystaniu istniejących kurników, magazynów i placów manewrowych.
- **ekonomiczne i technologiczne uwarunkowania** – przedsięwzięcie polega wyłącznie na intensyfikacji produkcji w ramach istniejących obiektów. Budowa nowych kurników lub przeniesienie działalności na inne działki wymagałoby znacznych nakładów inwestycyjnych, zmian w organizacji transportu i logistyki oraz dodatkowych procedur administracyjnych. Z punktu widzenia kosztów i efektywności produkcji wariant taki jest nieuzasadniony.
- **aspekt środowiskowy** – istniejący teren Fermy jest całkowicie przekształcony, nie obejmuje obszarów chronionych ani terenów o wysokiej wartości przyrodniczej. Wariant zmiany lokalizacji nie przyczyniłby się do poprawy stanu środowiska, a wręcz mógłby zwiększyć presję na nowe tereny i wymagać dodatkowej infrastruktury, co zwiększałoby potencjalne oddziaływania na środowisko.
- **bezpieczeństwo sanitarne i bioasekuracja** – intensyfikacja produkcji wymaga modernizacji istniejących systemów wentylacji i odprowadzania spalin, a także zadaszenia emitatorów, co wynika bezpośrednio z wymogów bioasekuracji (np. ograniczenie ryzyka przenikania patogenów). Wariant alternatywny obejmujący brak modernizacji systemów wentylacji lub zmianę lokalizacji byłby niezgodny z obowiązującymi wymogami sanitarnymi.

W świetle powyższego przyjęto wariant podstawowy, realizowany na istniejącym terenie Fermy Drobiu, jako jedyny racjonalny, bezpieczny i efektywny z punktu widzenia organizacji produkcji, ochrony środowiska oraz wymogów bioasekuracji.

8.2. Wariant zerowy – niepodjęcie przedsięwzięcia.

Wariant zerowy polegałby na całkowitym zaniechaniu zwiększenia obsady zwierząt oraz modernizacji wybranych elementów infrastruktury Fermy. Należy zaznaczyć, że przedsięwzięcie nie wiąże się z posadowieniem nowych obiektów budowlanych ani rozbudową kubaturą istniejących kurników, a jego głównym celem jest poprawa efektywności produkcji oraz dostosowanie infrastruktury do aktualnych wymogów sanitarno-bioasekuracyjnych.

Niepodjęcie przedsięwzięcia byłoby niezasadne, ponieważ Ferma funkcjonuje w tym miejscu od wielu lat i stanowi istotny element lokalnej gospodarki rolnej. Brak realizacji planowanej inwestycji uniemożliwiłby optymalizację funkcjonowania Fermy, ograniczyłby efektywność produkcji, a także nie pozwoliłby na spełnienie wymogów bezpieczeństwa sanitarnego i ochrony zdrowia zwierząt.

W związku z powyższym wariant zerowy nie gwarantuje osiągnięcia celów inwestycji i nie jest preferowany z punktu widzenia organizacyjnego, technologicznego ani ekonomicznego.

8.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

Przed podjęciem decyzji inwestycyjnej Inwestor przeprowadził rozważania uwzględniające uwarunkowania techniczne, prawne, rynkowe oraz ekonomiczne, które pozwoliły na opracowanie modelu inwestycyjnego przedstawionego jako wariant inwestorski.

Wariant ten, opierający się na zwiększeniu obsady zwierząt w istniejących obiektach inwentarskich, punktowej modernizacji systemu odprowadzania spalin, zadaszeniu wylotów emitorów wentylacji dachowej oraz budowie studni głębinowej, minimalizuje ingerencję w środowisko. Wszystkie planowane działania są realizowane na terenie już przekształconym i użytkowanym, bez zajmowania nowych terenów biologicznie czynnych oraz bez prowadzenia rozbudowy kubatury.

W świetle powyższego wariant inwestorski zapewnia jednocześnie optymalną efektywność produkcyjną, spełnienie wymogów sanitarno-bioasekuracyjnych oraz minimalizację potencjalnych oddziaływań na środowisko. Uwzględniając aktualny poziom wiedzy i dostępne rozwiązania techniczne, wariant ten jest uważany za najbardziej korzystny dla środowiska.

9. Wskazanie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Podczas sporządzania raportu wykorzystano następujące metody analizy i prognozowania:

- analizę danych kartograficznych i sozologicznych oraz dokumentów planistycznych, dostępnych dla terenu obejmującego swym zasięgiem lokalizację przedsięwzięcia,
- wizje terenowe,
- analizę założeń projektowych,
- wykonanie obliczeń ilości emitowanych zanieczyszczeń w oparciu o dotychczasową wiedzę literaturową, doświadczenie oraz dostępne wskaźniki emisji,
- wykonanie symulacji komputerowych rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz hałasu w środowisku,
- analizę dostępnych możliwości zagospodarowania emitowanych substancji oraz dobór najlepszych możliwych rozwiązań.

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia oraz etap jego realizacji, polegający obecnie na kształtowaniu założeń projektowo-technicznych, przyjęte w niniejszym opracowaniu metodyki określające wpływ instalacji na środowisko, oparto na prognostycznym szacowaniu wielkości poszczególnych parametrów określających stopień oddziaływania emisyjnego przyjmowanego dla danego komponentu środowiskowego. Zastosowanie metody prognozowania w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń hałasu, oparto na parametrach obliczeniowych zawartych w programach komputerowych:

- emisja hałasu – SoundPLAN 8.0.
- emisja do powietrza – program komputerowy opracowany przez „PROEKO” Ryszard Samoć Usługi Komputerowe w Ochronie Środowiska.

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie rodzajów oddziaływań z prognozowanymi oddziaływaniami mogącymi powstać w związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia. Analizy przeprowadzone na potrzeby sporządzenia Raportu wykazały, iż żadne z nich nie będzie oddziaływaniem ponadnormatywnym.

Tabela nr 21. Oddziaływanie przedsięwzięcia.

Rodzaj oddziaływania	Realizacja i funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia oraz działalności na terenie Fermy
Bezpośrednie	Emisje wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia. Zajęcie powierzchni terenu (terenu obecnie przekształconego) i wykorzystywanie paliw.

Pośrednie	Pobór wody z sieci wodociągowej, energii elektrycznej, emisja odpadów, emisja ścieków oraz wód opadowych i roztopowych.
Wtórne	Nie prognozuje się powstania znaczących oddziaływań wtórnych.
Skumulowane	Nie dotyczy
Krótkoterminowe	Oddziaływania wynikające z prowadzenia prac realizacyjnych.
Średnioterminowe	Nie prognozuje się powstania znaczących oddziaływań średnioterminowych.
Długoterminowe	Nie prognozuje się powstania znaczących oddziaływań długoterminowych.
Stale	Emisje substancji i energii do powietrza związane z funkcjonowaniem przedsięwzięcia, głównie pracą wytwórni oraz ruchem pojazdów po jego terenie. Pobór energii elektrycznej, zużycie wody, emisja odpadów, emisja ścieków oraz wód opadowych i roztopowych.
Chwilowe	Emisje związane z prowadzeniem prac realizacyjnych, emisja hałasu oraz pyłów i gazów związane z ruchem pojazdów w fazie eksploatacji inwestycji. Odprowadzanie wód opadowych.

9.1. Informacja na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, znajdującymi 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 kumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.

Na terenie, na którym planuje się realizować przedsięwzięcie, a także w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się inwestycje charakteryzujące się znacznym oddziaływaniem na środowisko, o szerokim zasięgu, takie jak np. przedsięwzięcia wymienione w § 2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.).

9.2. Oddziaływanie na środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub katastrofy naturalnej i budowlanej.

9.2.1. Awaria przemysłowa i katastrofa budowlana.

Działalność Wnioskodawcy nie będzie związana z eksploatacją na omawianym terenie instalacji, należących do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie środowiska zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 września 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie

poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169).

Zagrożeniem mogącym potencjalnie wystąpić podczas eksploatacji rozważanego przedsięwzięcia jest pożar spowodowany np. czynnikiem ludzkim oraz pomór w wyniku trwającej dłużej przerwy w dostawie prądu lub wody, w wyniku uszkodzenia instalacji wentylacyjnej, albo wskutek wystąpienia epidemii.

Na terenie Fermy stosowane będą następujące sposoby zapobiegania i ograniczania skutków występowania awarii:

- opracowanie procedury postępowania w przypadku wystąpienia awarii,
- okresowe kontrolowanie stanu technicznego użytkowanych instalacji i urządzeń,
- obsługa instalacji przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- bieżące usuwanie ewentualnych usterek,
- wyposażenie terenu Fermy w podstawowy sprzęt gaśniczy,
- na terenie znajduje się agregat prądotwórczy, uruchamiany na wypadek przerwy w dostawie energii elektrycznej,
- w przypadku pomoru padłe sztuki przekazywane są zakładowi posiadającemu stosowane zezwolenia na ich unieszkodliwienie,
- zapewnienie systematycznej opieki lekarza weterynarii,
- zachowanie zasad higieny oraz stosowanie odzieży ochronnej,
- ptaki przebywają w pomieszczeniach, bez możliwości swobodnego poruszania się po otwartym wybiegu,
- stosowanie mat dezynfekcyjnych przy wejściach i wyjściach z budynków.

W przypadku wystąpienia awarii Wnioskodawca zobowiązany jest do powiadomienia odpowiedniej jednostki Państwowej Straży Pożarnej, Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska oraz Powiatowego Lekarza Weterynarii.

Biorąc pod uwagę powyższe, założyć należy, że eksploatacja przedsięwzięcia w warunkach nie odbiegających od normalnych, nie będzie stwarzać zagrożenia wystąpienia poważnej awarii, pod warunkiem wykonania zaprojektowanych rozwiązań.

Jednocześnie teren przedsięwzięcia nie jest położony na terenach szczególnie narażonych na wystąpienie powodzi oraz narażonych na występowanie ruchów masowych

i osuwisk (patrz pkt 9.4.3. i 9.4.4. Raportu), a także innych katastrof naturalnych oraz negatywnych skutków zmiany klimatu.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie wpłynie również negatywnie na warunki klimatyczne, w tym zmiany klimatu, gdyż nie planuje się generowania ponadnormatywnych oddziaływań, takich jak emisja gazów cieplarnianych.

Zgodnie z definicją zawartą w art. 73, ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.: Dz. U. z 2025 r., poz. 418 ze zm.) katastrofą budowlaną jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

W ramach przedsięwzięcia nie planuje się prowadzenia jakichkolwiek prac budowlanych, w szczególności takich o skali mogącej spowodować wystąpienie katastrofy budowlanej.

9.2.2. Katastrofa naturalna.

Przez katastrofę naturalną rozumie się 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 żywiołu³⁰. Zjawiska te są nietypowe dla obszaru, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia. Opisywany teren nie leży na obszarach objętych mapami ryzyka i zagrożenia powodziowego. Na badanym terenie brak stałych lub przewidywalnych uwarunkowań mogących powodować tego typu zjawiska, które stanowiłyby istotne zagrożenie dla infrastruktury, stąd ryzyko katastrofy naturalnej ocenić można jako znikome.

Tabela nr 22. Ocena ryzyka wystąpienia katastrofy naturalnej w związku z przedsięwzięciem.

Rodzaj zagrożenia	Ryzyko wystąpienia zagrożenia	Uwagi
-------------------	-------------------------------	-------

³⁰ Ustawa z dnia 18.04.2002 r. o stanie klęski żywiołowej (t.j. Dz. U. z 2025 poz. 112 ze zm.)

WSTRZĄSY SEJSMICZNE	Brak zagrożenia	W rejonie lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie występują wstrząsy sejsmiczne. Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie należy także do rodzajów działalności mogących wywoływać wstrząsy sejsmiczne.
SILNE WIATRY, WYŁADOWANIA ATMOSFERYCZNE, INTENSYWNE OPADY ATMOSFERYCZNE	Brak zagrożenia	Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie związane z realizacją skomplikowanych konstrukcji, które mogłyby być szczególnie narażone na działanie czynników atmosferycznych.
POŻARY	Małe	Na terenie Fermy może wystąpić ryzyko wystąpienia pożaru, przy czym planuje się prowadzić działalność w sposób minimalizujący ryzyko jego wystąpienia, jednocześnie planuje się stały nadzór nad kondycją oraz funkcjonowaniem instalacji elektrycznej, przyłączy itp. Ferma jest wyposażona w gaśnicę.
POWODZIE	Brak zagrożenia	Według map zagrożenia powodziowego sporządzonych w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju” (ISOK), teren, na którym planuje się realizację inwestycji nie znajduje się na obszarze narażonym na niebezpieczeństwo zalanie podczas wystąpienia powodzi (patrz rozdział nr 2.1.2. Raportu).
ZJAWISKA LODOWE	Brak zagrożenia	Nie dotyczy planowanego przedsięwzięcia.
EPIDEMIE	Małe	Stosowanie środków ochrony osobistej lub wstrzymanie pracy.
MASOWE WYSTĘPOWANIE SZKODNIKÓW, CHORÓB ROŚLIN LUB ZWIERZĄT	Małe	Teren Fermy stanowi obszar o charakterze zurbanizowanym, zagospodarowanym głównie przez zabudowę oraz powierzchnie przekształcone przez antropopresję, w związku z czym nie sprzyja on masowemu występowaniu ani migracjom szkodników czy chorób roślin. W odniesieniu do chorób zwierząt, w tym chorób zakaźnych drobiu (np. ptasiej grypy), należy wskazać, że istnieje potencjalne ryzyko ich wystąpienia, charakterystyczne dla tego typu działalności. Ryzyko to ma jednak charakter zewnętrzny i niezależny od samej inwestycji. W celu jego ograniczenia na fermie stosowane będą odpowiednie środki bioasekuracji, zgodne z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi służb weterynaryjnych, obejmujące m.in. kontrolę dostępu do obiektu, dezynfekcję, zabezpieczenie pasz i wody oraz monitoring stanu zdrowia zwierząt.

9.3. Oddziaływanie transgraniczne na środowisko.

Oddziaływanie związane z realizacją oraz eksploatacją planowanego przedsięwzięcia będą wykazywać wyłącznie charakter lokalny, jednocześnie nie przewiduje się wystąpienia znaczącego, w tym głównie negatywnego wpływu inwestycji na środowisko.

Ponadto miejscowość Margońska Wieś jest oddalona o ok. 180 km od najbliższej położonej północnej granicy kraju oraz o ok. 203 km od granicy zachodniej.³¹

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania inwestycji na środowisko.

9.4. Wskazanie oddziaływania na środowisko, na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia.

9.4.1. Wody powierzchniowe.

W fazie realizacji przedsięwzięcia nie należy spodziewać się negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe pod warunkiem zachowania odpowiednich wymogów wykonywanych robót montażowych, polegających na ochronie środowiska gruntowo-wodnego. W związku z powyższym szczególną uwagę należy zwrócić na niedopuszczenie do wycieku, wylania, zdeponowania substancji zanieczyszczających i niebezpiecznych. Wytworzone podczas trwania fazy realizacji odpady składować należy w przygotowanym do tego celu i wyznaczonym miejscu.

Stwierdza się brak czynników mogących oddziaływać na jakość wód powierzchniowych.

Realizacja rozważanego przedsięwzięcia nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry³².

Ścieki bytowe odprowadzane są do szczelnego zbiornika bezodpływowego, a następnie okresowo będą wywożone asenizacyjnie do zbiorczej oczyszczalni ścieków.

Ścieki przemysłowe, pochodzące z mycia obiektów gromadzone są w szczelnych zbiornikach i okresowo wywożone do gminnej oczyszczalni ścieków.

Obornik nie są magazynowany na terenie Fermy.

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są powierzchniowo do gruntu w obrębie działek, na których zlokalizowana jest Ferma, bez powodowania szkody dla terenów sąsiednich.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia wody powierzchniowe nadal będą odprowadzane powierzchniowo do gruntu na terenie działek Fermy. Zwiększenie obsady zwierząt nie wpłynie

³¹ <https://www.geoportal.gov.pl/>

³² Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16.11.2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023, poz. 335).

istotnie na sposób odprowadzania wód opadowych, a planowana modernizacja instalacji technologicznych nie generuje dodatkowych zanieczyszczeń wodnych. W przypadku mycia obiektów inwentarskich ścieki przemysłowe są gromadzone w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i przekazywane do oczyszczalni ścieków w Margoninie zgodnie z obowiązującym pozwoleniem wodnoprawnym, co skutecznie eliminuje ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

W świetle powyższego można stwierdzić, że zarówno faza realizacji, jak i eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie miała istotnego negatywnego wpływu na wody powierzchniowe, a stosowane rozwiązania techniczne i organizacyjne pozwalają na zachowanie obecnego stanu środowiska wodnego.

9.4.2. Wody podziemne, powierzchnia ziemi i gleby.

Przedmiotowe zamierzenie nie będzie związane z podejmowaniem działań mogących w znaczący sposób wpłynąć na budowę geologiczną oraz ukształtowanie terenu. Nie planuje się rozbudowy istniejących obiektów pod planowane przedsięwzięcie. Nie planuje się realizacji głębokich wykopów ani odwiertów ingerujących w strukturę geologiczną terenu. Nie przewiduje się również podejmowania działań mogących powodować ruchy masowe ziemi, takich jak np. generowanie silnych wibracji.

W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonanie studni głębinowej o wydajności do 10 m³/h, służącej zaopatrzeniu Fermy w wodę. Wykonanie oraz eksploatacja studni odbywać się będą zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności w zakresie ochrony wód podziemnych. Ujęcie wody nie będzie powodować ponadnormatywnego oddziaływania na zasoby wód podziemnych ani ich jakość.

Przyjęta praktyka natychmiastowego usuwania obornika z terenu inwestycji istotnie minimalizuje ryzyko oddziaływania na wody podziemne, pod warunkiem że dalsze zagospodarowanie odpadów odbywa się zgodnie z obowiązującymi przepisami. Brak magazynowania obornika na terenie Fermy nie będzie powodować istotnego wpływu na powierzchnię ziemi oraz glebę.

W związku z powyższym nie przewiduje się istotnego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na wody podziemne, powierzchnię ziemi ani gleby.

9.4.3. Ruchy masowe ziemi.

Obszarami najbardziej zagrożonymi wystąpieniem ruchów masowych w Polsce są Karpaty oraz Sudety. Rejon planowanego przedsięwzięcia nie jest zagrożony pojawieniem się osuwisk, w związku z czym nie istnieje ryzyko wystąpienia niebezpieczeństwa zniszczenia obiektów budowlanych.

Nie przewiduje się podejmowania działań, mogących powodować ruchy masowe ziemi, takich jak np. generowanie silnych wibracji.

Zgodnie informacją dostępną w Systemie Osłony Przeciwośuwiskowej, na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego³³ gmina Margonin, na terenie której zlokalizowane jest przedmiotowe przedsięwzięcie, nie mieści się w obszarze, na którym występują, bądź też istnieje zagrożenie wystąpienia osuwisk.

9.4.5. Powietrze.

Na potrzeby sporządzenia niniejszego Raportu została wykonana prognostyczna symulacja emisji zanieczyszczeń do powietrza, związanej z funkcjonowaniem przedmiotowego przedsięwzięcia. Jej wyniki zostały przedstawione w rozdziale 3.1. Raportu. Dla wszystkich uwzględnionych w symulacji zanieczyszczeń nie wykazano przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Emisje związane z funkcjonowaniem przedmiotowego przedsięwzięcia, będą wykazywać charakter lokalny, a ewentualne znaczące oddziaływania ograniczą się do terenu, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny.

9.4.6. Klimat.

Z uwagi na rozmiar i charakter planowanego przedsięwzięcia oraz lokalny zasięg oddziaływań z nim związanych, nie przewiduje się wystąpienia jakiegokolwiek oddziaływania na warunki klimatyczne, zarówno w fazie jego realizacji, jak i eksploatacji. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie związane z podejmowaniem działań, mogących mieć wpływ na mikroklimat oraz klimat, takich jak ingerencja w warunki wilgotnościowe terenu, osuszanie terenów, bądź pobór nadmiernych ilości wody.

Wpływ przedsięwzięcia na klimat i jego zmiany będzie posiadać charakter lokalny. Na klimat wpływa:

³³ System Osłony Przeciwośuwiskowej [www.geoportal.pgi.gov.pl]

- bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych: w przypadku przedsięwzięcia zastosowano wszelkie działania minimalizujące; nie przewiduje się wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych emisji,
- utrata siedlisk powodujących sekwestację węgla: planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z zajęciem terenów leśnych, brak tego rodzaju oddziaływania,
- zalesianie, ochrona terenów zielonych: planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z zalesianiem, czy wycinką drzew;
- pośrednia emisja gazów cieplarnianych związana z zapotrzebowaniem na energię: Inwestor stosować będzie energooszczędne urządzenia.

Działalność Fermy po zrealizowaniu inwestycji, nie będzie związana z ponadnormatywną emisją gazów cieplarnianych (patrz punkt 3.1. Raportu).

Biorąc pod uwagę powyższe, realizacja przedsięwzięcia, a także prowadzenie działalności po zrealizowaniu inwestycji nie będą związane z negatywnymi oddziaływaniami, mogącymi prowadzić do zmiany warunków lokalnego mikroklimatu, jak również klimatu w skali makro.

Uważa się, iż planowane przedsięwzięcie będzie odporne na zmiany klimatu. Skala i rodzaj przewidywanych prac pozwala założyć, iż zachodzący proces zmian klimatycznych w odniesieniu do sił zewnętrznych (np. obciążenie wiatrem, śniegiem, wahania temperatur), będą miały znikomy wpływ na stabilność, trwałość wprowadzonych i planowanych rozwiązań.

9.4.7. Klimat akustyczny.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat akustyczny analizowanego obszaru zostało opisane w rozdziale 3.2. niniejszego Raportu.

Wykonane symulacje oddziaływań akustycznych odnoszą się do sytuacji hipotetycznej, najmniej korzystnej, tj. podczas jednoczesnej pracy wszystkich źródeł hałasu. Nawet wówczas nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112 ze zm.). Ponadto praca na terenie Fermy odbywać się będzie wyłącznie w porze dziennej.

Zgodnie z informacjami, zawartymi w ww. rozdziale, zasymulowane, znaczące oddziaływania akustyczne ograniczone będą do terenu przedsięwzięcia. Nie przewiduje się

wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, na zlokalizowanych najbliższej lokalizacji inwestycji czy terenach chronionych akustycznie.

9.4.8. Flora i fauna oraz siedliska przyrodnicze.

Przedmiotowe zamierzenie planuje się wprowadzić na terenie obecnie przekształconym, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

W granicy działki nie występują siedliska przyrodnicze podlegające ochronie na podstawie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13.04.2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz.U. z 2014 r. poz. 1713).

Z uwagi na antropopresję, wynikającą z dotychczasowego użytkowania terenu oraz zagospodarowania terenów sąsiednich, nie przewiduje się stałego występowania zwierząt w rejonie przedsięwzięcia. Lokalizacja inwestycji może stanowić miejsce ewentualnej migracji.

9.4.9. Grzyby i porosty.

Na terenie przedsięwzięcia nie występują grzyby, w szczególności gatunki objęte ochroną poprzez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408), które mogłyby zostać zniszczone w związku z realizacją przedmiotowego zamierzenia. Na obszarze Fermy nie znajdują się także siedliska, na których mogłyby występować porosty.

9.4.10. Krajobraz, w tym krajobraz kulturowy.

Teren lokalizacji przedsięwzięcia jest terenem przekształconym antropologicznie. W związku z powyższym zarówno w fazie realizacji jak i eksploatacji nie przewiduje się ujemnego wpływu na walory krajobrazowe opisywanego regionu.

Teren przedsięwzięcia nie jest położony w obrębie, bądź sąsiedztwie obszarów charakteryzujących się wartością kulturową krajobrazu (patrz również punkt 6. Raportu). Nie będzie również obejmować tych obszarów zasięgiem generowanych z jego terenu oddziaływań.

W związku z przedsięwzięciem nie przewiduje się także wkraczania na tereny sąsiednie w związku z realizowanymi pracami oraz eksploatacją instalacji, wobec czego krajobraz w otoczeniu przedsięwzięcia nie zostanie zaburzony w związku z realizacją przedsięwzięcia.

9.4.11. Zabytki.

Na terenie przeznaczonym pod zainwestowanie, jak i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie mieszczą się zabytki i obiekty o znaczeniu kulturowym (patrz również rozdział nr 6 Raportu).

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania inwestycji na zabytki, zarówno podczas jej realizacji jak i eksploatacji.

9.4.12. Dobra materialne.

Nie planuje się wkraczania na tereny nienależące do Inwestora, zarówno w związku z realizacją przedsięwzięcia jak i jego późniejszą eksploatacją, a także jakiegokolwiek ingerencji w dobra i mienie należące do osób trzecich.

9.4.13. Ludzie.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie wymagać wkraczania na tereny należące do osób trzecich, jak również nie przewiduje się spowodowania utrudnień w ruchu pojazdów po lokalnych drogach dojazdowych oraz przerwania dostaw wody, gazu ziemnego, czy też energii elektrycznej dla okolicznych użytkowników i mieszkańców.

Zasięg zasymulowanych emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz oddziaływań akustycznych przedstawiony na załącznikach graficznych (zał. 4), naruszenia standardów jakości środowiska, rozumianych jako dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń w powietrzu poza terenem do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny. Działalność na terenie Fermy będzie prowadzona wyłącznie w porze dziennej, wobec czego nie należy się spodziewać wystąpienia jakichkolwiek uciążliwości w porze nocnej. Teren Fermy jest ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób trzecich.

W przypadku informacji o odczuwanej uciążliwości należy podjąć działania zaradcze, których zakres będzie uzależniony od stopnia w/w uciążliwości..

Ponadto działalność Wnioskodawcy będzie w pełni uregulowana prawnie, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

9.4.14. Siedliska przyrodnicze.

Teren lokalizacji przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach specjalnych obszarów ochronnych siedlisk wchodzących w skład sieci Natura 2000³⁴.

W związku z charakterem przedsięwzięcia i jego odległością od najbliższych obszarów Natura 2000, nie przewiduje się wpływu na siedliska i gatunki, dla ochrony których obszary te zostały wyznaczone.

Opisywane przedsięwzięcie:

- nie będzie oddziaływać na korytarze ekologiczne,
- nie będzie oddziaływać na otuliny obszarów chronionych,
- nie zakłóci szlaków migracji zwierząt.

Lokalizacja inwestycji nie wykazuje cech atrakcyjnego siedliska – jest to teren przekształcony antropogenicznie, pozostający w użytkowaniu w związku z bieżącą działalnością Fermy.

9.4.15. Różnorodność biologiczna.

Planowane zamierzenie będzie dotyczyć wyłącznie terenu istniejącej Fermy, obecnie przekształconego, zabudowanego oraz o nawierzchni utwardzonej. W rejonie przedsięwzięcia nie znajdują się tereny charakteryzujące się różnorodnością, ze względu na intensywną antropopresję. W związku z inwestycją nie planuje się wkraczania na tereny biologicznie czynne, nieprzekształcone.

Analiza prognozowanego wpływu działalności Fermy, po wdrożeniu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko, opisana w rozdziale 3 Raportu wykazała, iż nie przewiduje się

³⁴ Dyrektywa Rady EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny 92/43/EWG (Council Directive 92/43/EEC of 21 May on the conservation of natural habitats and of wild flora and fauna), uchwalona 21 maja 1992 i zmieniona Dyrektywą 97/62/EWG

wystąpienia pośrednich i bezpośrednich, negatywnych oddziaływań, mogących objąć swoim zasięgiem tereny nieprzekształcone, mogące wykazywać cechy bioróżnorodności.

9.5. Wzajemne oddziaływanie pomiędzy elementami przyrodniczymi środowiska.

Poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i krajobrazu są ze sobą powiązane i tworzą integralną całość. Dlatego też negatywny wpływ na jeden z czynników może przejawiać się pogorszeniem stanu całego ekosystemu. Ponadto wzajemne wzmacnianie występujących oddziaływań w danym środowisku powoduje, że łączny efekt jest większy od sumy efektów ich działania oddzielnego (tzw. działanie synergiczne). Z punktu widzenia zdrowia ludzi najważniejsze są oddziaływania na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny, które należą do elementów abiotycznych środowiska. Stan zachowania naturalnych biocenoz ma w tym aspekcie charakter pośredni, związany z walorami estetycznymi otaczającego terenu. W oparciu o przedstawiony w niniejszym Raporcie opis środowiska i analizę oddziaływań oraz ewentualnych zmian można stwierdzić, że przy zastosowaniu rozwiązań minimalizujących niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko, nie wystąpią wzajemne negatywne oddziaływania pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska (w tym krajobrazu i krajobrazu kulturowego).

Ponieważ planowane przedsięwzięcie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na żaden z komponentów środowiska w trakcie realizacji i eksploatacji, nie spowoduje również zmiany wzajemnych relacji pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska.

Okresowe uciążliwości mogą nastąpić w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu, jednak nie będzie to miało wpływu na wzajemne oddziaływanie elementów środowiska.

9.5. Oddziaływanie na środowisko na etapie likwidacji.

Wnioskodawca zamierza prowadzić planowaną działalność przez czas nieokreślony. Zamierzeniem Wnioskodawcy jest użycie trwałych elementów, zapewniających bezpieczne funkcjonowanie obiektów na przestrzeni wielu dziesięcioleci. Nie przewiduje się potencjalnej likwidacji przedsięwzięcia w okresie najbliższych kilkudziesięciu lat.

W przypadku jednak zakończenia działalności użytkowany teren może zostać odsprzedany zainteresowanym osobom i przekształcony na potrzeby innej lub pokrewnej działalności.

Ewentualne prace rozbiórkowe i demontażowe prowadzone będą w granicach analizowanego przedsięwzięcia; po zakończeniu prac teren zostanie uprzątnięty. Podczas

demontażu oraz prac porządkowych nie przewiduje się występowania emisji substancji do powietrza poza okresowym pyleniem oraz emisją spalin. Rozbiórka obiektów kubaturowych oraz pozostałych obiektów budowlanych może wywoływać krótkotrwałą emisję hałasu, która ustanie po zakończeniu prac.

Zakłada się, iż urządzenia technologiczne użytkowane przez Wnioskodawcę pozostające w dobrym stanie technicznym, po zakończeniu eksploatacji przedsięwzięcia zostaną zdemontowane i użytkowane w innym miejscu przez ich właściciela bądź sprzedane.

Podczas etapu likwidacji wytwarzane będą odpady w postaci elementów nieprzydatnych do dalszego użytkowania, złomu, gruzu betonowego, drewna, tworzyw sztucznych, materiałów konstrukcyjnych, odpadów elementów wyposażenia itp. Zapewniony zostanie ich odbiór przez operatora posiadającego dokumenty uprawniające do odbioru i dalszego zagospodarowania odpadów.

Biorąc pod uwagę powyższe nie przewiduje się trwałych negatywnych wpływów środowiskowych występujących w trakcie likwidacji przedsięwzięcia.

10. Opis przewidywanych, znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Zgodnie z informacjami zawartymi w niniejszym opracowaniu, w tym wykonanymi symulacjami emisji, a także przeprowadzonymi analizami oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrody oraz środowisko w ujęciu ogólnym, nie należy spodziewać się wystąpienia znaczącego oddziaływania inwestycji, zarówno podczas jej realizacji, eksploatacji jak i likwidacji. W szczególności dotyczy to terenów, położonych poza obszarem, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny.

Wnioskodawca planuje również wprowadzić szereg rozwiązań mających na celu ochronę środowiska (patrz punkt 11 Raportu) oraz wstrzymać działalność w przypadku wystąpienia zagrożenia, np. pojawienia się awarii lub katastrofy.

11. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, wraz z oceną ich skuteczności na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia.

11.1. Etap realizacji.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia, w celu ograniczenia negatywnego oddziaływania prowadzonych czynności na elementy środowiska, wszelkie prace budowlane oraz montażowe wykonane zostaną zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami.

W celu uniknięcia, zapobieżenia i ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko wprowadzone będą następujące rozwiązania:

- odpady niebezpieczne, tj. opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych magazynowane będą w wyznaczonym do tego celu miejscu, zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych, odpady zabezpieczone będą przed działaniem czynników atmosferycznych,
- wszelkie naprawy sprzętu budowlanego – urządzeń oraz pojazdów wykonywane będą poza terenem inwestycji, w warsztatach naprawczych (również ewentualna wymiana płynów),
- stosowanie sprzętów i urządzeń sprawnych technicznie,
- odpady inne niż niebezpieczne, np. odpady opakowaniowe, tworzywa sztuczne (surowce wtórne) – przekazywane będą w ramach zlecenia obowiązku gospodarowania odpadami (w myśl ustawy o odpadach) innym posiadaczom odpadów, którzy legitymować się będą stosownymi zezwoleniami właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami,
- surowce i materiały budowlane wykorzystywane będą w sposób racjonalny, nie powodujący generowania odpadów,
- utrzymywanie wykopów w czystości,
- wykonywanie robót budowlanych w porze dnia.

Ocenia się, iż rozwiązania te skutecznie będą zapobiegać i ograniczać negatywne oddziaływania na środowisko.

11.2. Etap eksploatacji.

W celu uniknięcia, zapobieżenia i ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko wprowadzone będą następujące rozwiązania:

- w zakresie gospodarki odpadami:
 - stosowanie segregacji rodzajowej odpadów,
 - magazynowanie wytworzonych odpadów w wyznaczonych i przygotowanych do tego celu miejscach,
 - przekazywanie odpadów odbiorcom posiadającym uzgodnienia w zakresie prowadzenia gospodarki tymi odpadami w trybie ustawy o odpadach,
 - magazynowanie odpadów niebezpiecznych w przygotowanym do tego celu miejscu o uszczelnionej posadzce, zabezpieczonym przed działaniem czynników atmosferycznych i dostępem osób nieupoważnionych, odpady magazynowane będą w opisanych pojemnikach wykonanych z materiałów odpornych na działanie gromadzonych w nich odpadów.
- w zakresie ochrony przed hałasem – przeprowadzona prognostyczna symulacja dotycząca rozprzestrzeniania się emisji hałasu wykazała dotrzymanie standardów emisyjnych, a co za tym idzie brak formalnej konieczności stosowania środków ochrony akustycznej (patrz rozdz. 3.2.2. niniejszego raportu). Najbliższy obszar podlegający ochronie akustycznej (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826 z późn. zm.) teren zabudowy zagrodowej oddalony jest o ok. 200 m w kierunku zachodnim.
- w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego:
 - utrzymanie terenu Fermy w czystości,
 - magazynowanie ścieków z mycia obiektów inwentarskich w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i ich okresowe wywożenie do gminnej oczyszczalni ścieków
 - transport obornika pojazdami sprawnymi technicznie, przystosowanymi do tego celu,
 - stosowanie segregacji rodzajowej odpadów,

- magazynowanie ścieków z mycia obiektów inwentarskich w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i ich okresowe wywożenie do gminnej oczyszczalni ścieków,
 - magazynowanie ścieków z mycia obiektów inwentarskich w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i ich okresowe wywożenie do gminnej oczyszczalni ścieków
 - magazynowanie odpadów niebezpiecznych w przygotowanym do tego celu miejscu o uszczelnionej posadzce, zabezpieczonym przed działaniem czynników atmosferycznych i dostępem osób nieupoważnionych, odpady magazynowane będą w opisanych pojemnikach wykonanych z materiałów odpornych na działanie gromadzonych w nich odpadów,
 - magazynowanie ścieków z mycia obiektów inwentarskich w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i ich okresowe wywożenie do gminnej oczyszczalni ścieków
- w zakresie ochrony powietrza:
 - stosowanie zbilansowanej diety zwierząt,
 - dopasowanie ilości podawanego pokarmu do wymagań żywieniowych zwierząt,
 - wywóz obornika z terenu Fermy bezpośrednio po jego wytworzeniu,
 - utrzymanie obiektów inwentarskich oraz podwórza gospodarczego w czystości.

Ocenia się, iż rozwiązania te skutecznie będą zapobiegać i ograniczać negatywne oddziaływania na środowisko.

11.3. Etap likwidacji.

Wnioskodawca planuje prowadzić działalność przez czas nieokreślony. Nie planuje się likwidacji przedsięwzięcia oraz innych instalacji w okresie najbliższych kilkunastu/kilkudziesięciu lat.

W przypadku podjęcia decyzji o zakończeniu prowadzenia działalności, etap likwidacji najprawdopodobniej polegać może na przeznaczeniu budynku obory do innego sposobu użytkowania, co wiązać się może z jej przebudowaniem.

W celu uniknięcia, zapobieżenia i ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko wprowadzone będą następujące rozwiązania:

- wszelkie naprawy sprzętu budowlanego – urządzeń oraz pojazdów wykonywane będą poza terenem inwestycji, w warsztatach naprawczych (również ewentualna wymiana płynów),
- stosowanie sprzętów i urządzeń sprawnych technicznie,
- odpady inne niż niebezpieczne, np. odpady opakowaniowe, tworzywa sztuczne (surowce wtórne) – przekazywane będą w ramach zlecenia obowiązku gospodarowania odpadami (w myśl ustawy o odpadach) innym posiadaczom odpadów, którzy legitymować się będą stosownymi zezwoleniami właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami,
- odpady niebezpieczne, tj. opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych magazynowane będą w wyznaczonym do tego celu miejscu, zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych, odpady zabezpieczone będą przed działaniem czynników atmosferycznych,
- surowce i materiały budowlane wykorzystywane będą w sposób racjonalny, nie powodujący generowania odpadów,
- wykonywanie robót budowlanych w porze dnia.

Ocenia się, iż rozwiązania te skutecznie będą zapobiegać i ograniczać negatywne oddziaływania na środowisko.

11.4. Ocena skuteczności.

Wszystkie przytoczone powyżej działania na rzecz ochrony środowiska stanowią powszechnie stosowane, łatwe do wdrożenia praktyki, które w normalnych warunkach pracy będą wykazywać efektywność, pozwolą na realizację przedsięwzięcia oraz prowadzenie działalności z poszanowaniem środowiska naturalnego.

Wnioskodawca nie planuje prowadzenia działalności w warunkach odbiegających od normalnych. Planuje się wykorzystywanie na terenie Fermy sprawnych technicznie urządzeń, pochodzących od sprawdzonego dostawcy.

Zaplanowane do wdrożenia rozwiązania mające na celu ochronę środowiska, na etapach realizacji, eksploatacji oraz likwidacji przedsięwzięcia, ze względu na ich charakter, tj. powszechność, łatwość wdrożenia i stosowania, a także nastawienie na racjonalną gospodarkę zasobami i odpadami, należy uznać za skuteczne.

12. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz najlepszymi dostępnymi technikami (BAT).

Zgodnie z art. 143. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.), technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- 1) stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,
- 2) efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,
- 3) zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,
- 4) stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,
- 5) rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,
- 6) wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,
- 7) wykorzystanie analizy cyklu życia produktów,
- 8) postęp naukowo-techniczny.

Ad. 1.

Charakter działalności, która prowadzona będzie w obiektach inwentarskich praktycznie eliminuje możliwość wykorzystywania substancji, które stwarzałyby zagrożenie zarówno dla środowiska, jak i dla zdrowia i życia ludzi. Działalność Inwestora ukierunkowania jest na produkcję zwierzęcą (chów). Zwierzęta muszą być zdrowe, bez objawów chorobowych, a zatem w trakcie chowu, jako dodatki do skarmianej paszy nie można stosować preparatów, których składnikami są substancje niebezpieczne, mutagenne, rakotwórcze, itp.

Ad. 2.

Efektywne wykorzystywanie energii w obrębie omawianej instalacji związane będzie z właściwym doбором urządzeń.

Redukcja poboru energii elektrycznej może nastąpić, np. poprzez zastosowanie energooszczędnego oświetlenia w obrębie opisywanej Fermy.

Ad. 3.

Pasze dozowane będą z uwzględnieniem zapotrzebowania ptaków, co zapobiegać będzie marnotrawieniu karmy. Kolejne zakupy komponentów paszowych dokonywane będą w miarę zużywania wcześniejszych partii.

Zmniejszenie zużycia wody wykorzystywanej do pojenia zwierząt nie jest możliwe. Podstawowe działania, które spowodować mogą ograniczenie poboru medium to nadzór nad szczelnością instalacji dozującej wodę, w celu wczesnego wykrycia i naprawy nieszczelności oraz opomiarowanie poboru i kontrolowanie ilości zużywanej wody na poszczególne cele.

Ad. 4.

W trakcie działalności prowadzonej przez Wnioskodawcę nie przewiduje się powstawania znacznych ilości odpadów.

Ad. 5.

Emisje związane z prowadzeniem przedsięwzięcia zostały przeanalizowane i przedstawione w punkcie 3. Raportu. Całość zasymulowanego, znaczącego oddziaływania akustycznego oraz związanego z emisją zanieczyszczeń do powietrza zamyka się w obszarze, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny oraz nie przekracza poziomów dopuszczalnych. Jednocześnie symulacje wykonano dla wariantu hipotetycznego jednoczesnej pracy wszystkich źródeł emisji (wariant najgorszy dla środowiska), którego wystąpienie w rzeczywistości będzie sporadyczne, ograniczone.

Emisja ścieków związana z eksploatacją inwestycji będzie w całości uregulowana i również nie będzie wywierać negatywnego wpływu na środowisko.

Ad. 6.

Inwestor zamierza prowadzić w planowanych obiektach inwentarskich chów zwierząt w systemie ściółkowym, gdzie zwierzętom stwarzane będą warunki do prawidłowego funkcjonowania.

Zakładany system chowu zwierząt nie będzie odbiegać od stosowanych w innych obiektach tego typu na terenie całego kraju.

Ad. 7.

Nie dotyczy.

Ad. 8.

Wnioskodawca śledzić będzie rozwój branży związanej z chowem zwierząt, i jeśli uzna za celowe i efektywne modernizować będzie kurniki.

Istniejąca Ferma stanowi instalację mogącą powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (>40000 stanowisk dla ptaków).

W związku z powyższym instalacja spełnia wymagania BAT. Poniżej przedstawia się porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami uwzględnionymi w decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE.

1. Wymagania BAT w zakresie zarządzania środowiskowego

W celu poprawy ogólnej efektywności środowiskowej gospodarstw w ramach BAT należy zapewniać wdrażanie i przestrzeganie systemu zarządzania środowiskowego:

Zastosuje się następujące rozwiązania wynikające z **BAT 1** (powiązane BAT 9 i BAT 12)

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji wg. BAT	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
BAT 1	1. zaangażowanie kierownictwa, w tym kadry kierowniczej wyższego szczebla; 2. określenie przez kierownictwo polityki ochrony środowiska, która obejmuje ciągłe doskonalenie efektywności środowiskowej instalacji; 3. planowanie i ustalenie niezbędnych procedur, celów i zadań w powiązaniu z planami finansowymi i inwestycjami; 4. wdrożenie szczegółowych procedur charakterystycznych dla systemów zarządzania środowiskowego; 5. sprawdzanie efektywności i podejmowanie działań korygujących, 6. przegląd systemu zarządzania środowiskowego przeprowadzony przez kadrę kierowniczą wyższego szczebla pod kątem stałej	Prowadzący instalację chowu drobiu nie przewiduje wdrożenia certyfikowanych systemów zarządzania środowiskowego, ale zobowiązuje się do wdrożenia na fermie deklarowanych zasad i postępowania obejmującego co najmniej wymagane elementy systemu zarządzania. Głównym nadzorującym eksploatację kurników, w tym właściwy odchów ptaków przy zużyciu poszczególnych surowców i materiałów, będzie prowadzący instalację. Kontrolę zużycia surowców, materiałów i mediów podczas trwania cyklu produkcji sprawować będzie nadzorca zatrudniony na Fermie, który regularnie odnotowywać będzie wielkości obrotu środkami karmienia oraz wielkości zużycia mediów. Ewidencja powyższa wykorzystywana będzie do doskonalenia i ulepszania wyników chowu oraz stałej kontroli warunków higienicznych i zdrowotnych w pomieszczeniach inwentarskich.

	przydatności systemu, jego prawidłowości i skuteczności; 7. podążanie za rozwojem czystszych technologii; 8. uwzględnienie - na etapie projektowania nowego zespołu urządzeń i przez cały okres jego eksploatacji - wpływu na środowisko wynikającego z ostatecznego wycofania instalacji z eksploatacji; 9. stosowanie sektorowej analizy porównawczej (np. sektorowy dokument referencyjny EMAS) w regularnych odstępach czasu. Szczególnie w odniesieniu do intensywnej hodowli drobiu lub świń do BAT należą następujące cechy systemu zarządzania środowiskowego: 10. wdrożenie planu zarządzania hałasem (zob. BAT 9); 11. wdrożenie planu zarządzania zapachami (zob. BAT 12).	Wszyscy pracownicy zatrudnieni do obsługi instalacji posiadać będą doświadczenie w branży drobiarskiej i odpowiednie przygotowanie rolnicze. Z uwagi na powyższe zarządzanie Farmą będzie prawidłowo planowane. W celu ewidencjonowania ilości odpadów wytwarzanych na Fermie stosowane będą, zgodnie z zapisami ustawy o odpadach, dokumenty ewidencji odpadów w postaci: kart przekazania oraz kart ewidencji, prowadzonych dla każdego rodzaju odpadu odrębnie. Obornik powstający w efekcie chowu ptaków nie będzie zagospodarowywany przez prowadzącego instalację we własnym zakresie. Każdorazowo po zakończeniu odchovu i opróżnieniu kurników, przeprowadzane będą kontrole instalacji wewnętrznych w kurnikach, urządzeń oraz zbiorników. Przeglądom podlegać będą: - miejsca magazynowania odpadów, - układy wentylacji, - układy dozowania paszy, - instalacja dozowania wody, itp. Celem kontroli będzie wykrycie ewentualnych wycieków, korozji i uszkodzeń oraz ocena bezpieczeństwa i poprawności działania instalacji, urządzeń i zbiorników, a także upewnienie się, co do ich właściwej eksploatacji w czasie produkcji. Tym samym zapewnione zostanie bezawaryjne/ nieprzerwane działanie ww. podczas odchovu ptaków. Poza przeglądami wewnętrznymi, dodatkowo – co najmniej raz w roku – wykonywana będzie kontrola stanu technicznej sprawności elementów budynków oraz instalacji wewnętrznych. Kontrolę przeprowadzać będzie/będą osoba/y posiadająca/e odpowiednie kwalifikacje. W przypadku jakichkolwiek zdarzeń/awarii, które mogą lub faktycznie powodować będą istotne emisje substancji do środowiska bezzwłocznie powiadamiany będzie prowadzący instalację (tu: Wnioskodawca) oraz – w przypadku zaistnienia takiej konieczności – odpowiednie służby bezpieczeństwa. Przyczyny zdarzenia/ awarii będą niezwłocznie usuwane we własnym zakresie przez użytkownika Fermy lub przez wezwane zespoły naprawcze. Zakład nie posiada opracowanego planu na wypadek awarii lub nieprzewidzianych emisji. Zaznacza się, iż prowadzącego instalację nie dotyczą zapisy tytułu IV, dział II, rozdział 2 ustawy Prawo ochrony Środowiska odnoszące się do obowiązków prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej, ponieważ Ferma nie została zaliczona do zakładu o zwiększonym ryzyku lub zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 29.01.2016 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).
--	---	---

2. Wymagania BAT w zakresie dobrego gospodarowania

Aby zapobiec wywieraniu wpływu na środowisko lub aby ten wpływ ograniczyć, w ramach

BAT 2 zastosuje się wymienione poniżej techniki:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji wg. BAT	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
BAT 2	1. Prawidłowe usytuowanie zespołu urządzeń/ gospodarstwa i prawidłowa aranżacja przestrzeni dla działań w celu: • ograniczenia transportu zwierząt i materiałów (w tym obornika), • zapewnienia odpowiedniej odległości od obiektów wrażliwych wymagających ochrony, • uwzględnienia panujących zazwyczaj	a. <u>Prawidłowe usytuowanie zespołu urządzeń/gospodarstwa i prawidłowa aranżacja przestrzeni</u> – nie dotyczy przedmiotowej instalacji, jest to obiekt istniejący, funkcjonujący. b. <u>Kształcenie i szkolenie personelu</u> – prowadzący instalację będzie prowadził szkolenia dla nowych pracowników w zakresie: bhp, obsługi i reagowania na monitorowane systemy pojenia, oświetlenia, karmienia oraz wentylacji. c. <u>Przygotowanie planu awaryjnego dotyczącego reagowania na nieprzewidziane emisje i zdarzenia</u> – w przypadku jakichkolwiek

warunków klimatycznych (np. wiatru, opadów atmosferycznych); • rozważenia ewentualnego przyszłego wzrostu zdolności produkcyjnych gospodarstwa, • zapobiegania zanieczyszczeniu wody. 2. Kształcenie i szkolenie personelu, w szczególności w odniesieniu do: • odpowiednich przepisów, hodowli zwierząt, zdrowia i dobrostanu zwierząt, gospodarowania obornikiem, bezpieczeństwa pracowników, • transportu i aplikacji obornika, • planowania działań, • planowania awaryjnego i zarządzania, • naprawy i konserwacji urządzeń. 3. Przygotowanie planu awaryjnego dotyczącego reagowania na nieprzewidziane emisje i zdarzenia, takie jak zanieczyszczenia wód. Może to obejmować: • plan gospodarstwa przedstawiający systemy odwadniania oraz źródła wody/ścieków, • plany reagowania w przypadku niektórych potencjalnych zdarzeń (jak np. pożar, wyciek gnojowicy lub zawalenie się miejsca przechowywania gnojowicy, niekontrolowany spływ wody z przyzmu obornika, wycieki oleju), • dostępny sprzęt służący do postępowania w przypadku zdarzenia związanego z zanieczyszczeniem gruntów (np. sprzęt do zamykania kanalizacji, budowania tam w rowach czy przegród w przypadku wycieku oleju). 4. Regularne kontrole, naprawy i utrzymanie obiektów i urządzeń, takich jak: • obiekty do przechowywania gnojowicy • oznaki uszkodzenia, degradacji czy wycieków, • pompy do pompowania gnojowicy, mieszadła, separatory, systemy nawadniania, systemy dostarczania wody i paszy, • system wentylacji i czujniki temperatury, • silosy i sprzęt transportowy (np. zawory, rury), • systemy oczyszczania powietrza (np. w ramach regularnych kontroli). 5. Przechowywanie martwych zwierząt w taki sposób, aby zapobiec emisjom lub je zredukować.	zdarzeń/awarii, które mogą powodować istotne emisje substancji do środowiska bezzwłocznie powiadamiany będzie prowadzący instalację oraz, w przypadku zaistnienia takiej konieczności, odpowiednie służby bezpieczeństwa. Przyczyny zdarzenia/awarii będą niezwłocznie usuwane we własnym zakresie przez użytkownika Fermy lub przez odpowiednie służby. <u>d. Regularne kontrole, naprawy i utrzymanie obiektów i urządzeń</u> – każdorazowo po zakończeniu odchowu stada i opróżnieniu kurników, przeprowadzane będą kontrole instalacji wewnętrznych w kurnikach, urządzeń oraz zbiorników. Przeglądom podlegać będą: miejsca magazynowania odpadów, układy wentylacji, układy dozowania wody i paszy. <u>e. Przechowywanie martwych zwierząt w taki sposób, aby zapobiec emisjom lub je zredukować</u> – padłe sztuki przechowywane będą w konfiskatorze, na utwardzonym podłożu, w miejscu ogrodzonym, zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich i dzikich zwierząt.
--	--

3. Wymagania BAT w zakresie system żywienia

BAT 3. W celu ograniczenia całkowitych emisji azotu i w konsekwencji amoniaku wydalanego przy zaspokajaniu potrzeb żywieniowych zwierząt w ramach BAT należy stosować skład diety i strategię żywienia obejmujące jedną technikę lub kombinację technik przedstawionych poniżej.

BAT 4. W celu ograniczenia całkowitych emisji wydalanego fosforu przy zaspokajaniu potrzeb żywieniowych zwierząt w ramach BAT należy stosować skład diety i strategię żywienia obejmujące jedną technikę lub kombinację technik przedstawionych poniżej.

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji wg. BAT	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
BAT 3 & BAT 4	a. Zmniejszenie zawartości surowego białka poprzez zastosowanie diety zrównoważonej pod względem zawartości azotu w oparciu o potrzeby energetyczne i przyswajalne aminokwasy. b. Żywienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymogów danego okresu produkcji c. Dodawanie kontrolowanych ilości istotnych aminokwasów do diety ubogiej w surowe białko. d. Stosowanie dopuszczonych dodatków paszowych, które zmniejszają całkowitą ilość wydalanego azotu	Produkcja odbywać się będzie w oparciu o mieszanki paszowe o odpowiednio dobranych formulacjach, z optymalnym wykorzystaniem składników pokarmowych i prawidłowo zbilansowaną mieszanką paszową. Wysoki i zbilansowany poziom mikro i makroelementów, witamin i aminokwasów gwarantuje pisklątom odpowiednie przyrosty dobowe oraz optymalny rozwój narządów wewnętrznych i układu kostnego. Odchow odbywać się będzie w oparciu o mieszanki paszowe odpowiednio zbilansowane. Wnioskodawca posiadać będzie dokumentację o składzie paszy i przestrzegać optymalnych dawek paszy.

4. Wymagania BAT w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

BAT 5 Aby zapewnić efektywne zużycie wody, w ramach BAT zastosuje się:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji wg. BAT	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
BAT 5	1) Prowadzenie rejestru zużycia wody. 2) Wykrywanie źródeł wycieku wody i ich naprawa. 3) Stosowanie środków czyszczących pod wysokim ciśnieniem do czyszczenia pomieszczeń dla zwierząt i urządzeń. 4) Wybieranie i stosowanie odpowiednich urządzeń (np. poidel smoczkowych, poidel miskowych, koryt) dla konkretnych kategorii zwierząt przy jednoczesnym zapewnieniu dostępności wody (ad libitum). 5) Regularne kontrolowanie i korygowanie (w razie potrzeby) kalibracji urządzeń do dystrybucji wody pitnej. 6) Ponowne wykorzystanie niezanieczyszczonej wody opadowej do czyszczenia.	W celu kontroli ilości zużywanej wody, w każdym kurniku zamontowany będzie wodomierz. Odczyty wielkości poboru wody będą regularnie odnotowywane. Kontrola stanu technicznego linii podawania wody prowadzona będzie każdorazowo po zakończeniu cyklu chowu. Wszelkie zauważone usterki będą niezwłocznie usuwane. Czyszczenie pomieszczeń inwentarskich następować będzie po zakończeniu cyklu produkcyjnego. Czyszczenie wykonywane będzie za pomocą myjki ciśnieniowej, co zapewni ograniczenie zużycia wody. Wdrożone systemy gospodarowania wodą, kontroli wielkości jej zużycia oraz procedury nadzoru stanu technicznego urządzeń do podawania i przesyłu wody spełniać będą wymagania BAT.

Emisje ścieków

BAT 6 Aby ograniczyć powstanie ścieków, w ramach BAT zastosuje się:

	Technika (wg. BAT 6)	Zastosowanie
a.	Utrzymywanie możliwie najmniejszych obszarów zanieczyszczonych.	przed procesem mycia na mokro, ściółka zostanie usunięta i kurniki są dokładnie zamiatane
b.	Ograniczanie zużycia wody.	mycie kurników odbywać się będzie przy użyciu myjki ciśnieniowej
c.	Oddzielanie niezanieczyszczonej wody opadowej od strumieni ścieków wymagających oczyszczenia	ścieki z mycia kurników odprowadzane będą do zbiorników bezodpływowych, a następnie odprowadzane będą do oczyszczalni ścieków.

BAT 7 Aby ograniczyć emisje do wody ze ścieków w ramach BAT zastosuje się:

	Technika (wg. BAT 7)	Zastosowanie
a.	Odprowadzanie ścieków do specjalnego pojemnika lub miejsca przechowywania gnojowicy.	ścieki przemysłowe odprowadzane będą do zbiorników bezodpływowych, a następnie oczyszczalni ścieków, uzyskując stosowne pozwolenie wodnoprawne.
b.	Oczyszczanie ścieków.	

c.	Rozprowadzanie wody ściekowej, np. przy wykorzystaniu systemu nawadniania, za pomocą urządzeń takich jak zraszacz, przewoźne urządzenie nawadniające, cysterna, wtryskiwacz startowy.	
----	---	--

5. Wymagania BAT w zakresie efektywnego wykorzystania energii

BAT 8 Aby zapewnić efektywne zużycie energii w gospodarstwie zastosuje się:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji wg. BAT	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
BAT 8	1) Wysokosprawne systemy ogrzewania/ chłodzenia oraz wentylacyjne. 2) Optymalizacja systemów wentylacji i ogrzewania/ chłodzenia oraz zarządzanie nimi, zwłaszcza gdy stosowane są systemy oczyszczania powietrza. 3) Izolacja ścian, podłóg i/lub sufitów w pomieszczeniach dla zwierząt. Nie stosuje się w przypadku zastosowania naturalnej wentylacji. Izolacja może nie mieć zastosowania do istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia strukturalne. 4) Wykorzystanie energooszczędnego oświetlenia. 5) Stosowanie wymienników ciepła. Można zastosować jeden z następujących układów: - powietrze-powietrze; - powietrze-woda; - powietrze-ziemia. Wymienniki ciepła typu powietrze-ziemia mogą być stosowane wyłącznie w przypadku dostępności miejsca, ponieważ wymagają dużych powierzchni gleby. 6) Wykorzystywanie pomp ciepłych w celu odzyskiwania ciepła. Możliwość zastosowania pomp ciepłych w celu odzyskania ciepła geotermalnego przy zastosowaniu rur poziomych jest ograniczona ze względu na potrzebę dostępności powierzchni. 7) Odzyskiwanie ciepła za pomocą ogrzewanej lub chłodzonej ściółki podłogi (system „combideck”). 8) Stosowanie naturalnej wentylacji.	Zaplanowana izolacyjność budynków będzie optymalna dla użytkowanych instalacji. Materiały zostaną dobrane z uwzględnieniem rodzaju budulca oraz wysokości temperatur panujących na zewnątrz. W każdym kurniku zainstalowany będzie automatyczny, wysokosprawny system wentylacji, system sterowania mikroklimatem oraz energooszczędne oświetlenie (światłówki).

6. Konkluzje dot. BAT w zakresie emisji hałasu

W celu zapewnienia zgodności w zakresie **BAT 9** w zakresie emisji hałasu zastosuje się następujące rozwiązania:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji wg. BAT	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
BAT 9	W celu zapobiegania występowaniu emisji hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy opracować i wdrożyć plan zarządzania hałasem jako część systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1), który obejmie wszystkie następujące elementy: 1) protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogramy; 2) protokół monitorowania hałasu, 3) protokół reagowania na stwierdzone przypadki	Nie ma zastosowania. W trakcie eksploatacji instalacji nie przewiduje się występowania dokuczliwości związanej z emisją hałasu na najbliższej zlokalizowane tereny chronione akustycznie.

	wystąpienia hałasu; 4) program zapobiegania emisjom hałasu mający na celu np. określenie ich źródeł, monitorowanie emisji hałasu, określenie udziału poszczególnych źródeł oraz wprowadzanie środków w zakresie zapobiegania emisjom hałasu i/lub ich ograniczania; 5) przegląd historycznych przypadków wystąpienia hałasu i środków zaradczych oraz upowszechnianie wiedzy na ten temat. Zastosowanie BAT 9 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość hałasu lub gdy jego występowanie zostało udowodnione.	
BAT 10	W celu zapobiegania emisjom hałasu lub jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację: 1) Zapewnienie odpowiedniej odległości między zespołem urządzeń/ gospodarstwem a obiektem wrażliwym. 2) Umieszczenie urządzeń. 3) Środki operacyjne. 4) Urządzenia o niskim poziomie emisji hałasu. 5) Urządzenia do kontroli hałasu. 6) Redukcja hałasu.	W celu ograniczenia emisji hałasu stosuje się środki operacyjne obejmujące prowadzenie procesów produkcyjnych w zamkniętych obiektach, obsługę instalacji przez doświadczony, przeszkolony personel, stosowanie wysoko sprawnych wentylatorów w dobrym stanie technicznym.

7. Konkluzje dot. BAT w zakresie emisji pyłów

BAT 11 Aby ograniczyć emisje pyłów z każdego budynku dla zwierząt zastosuje się:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji wg. BAT	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
BAT 11	A) Ograniczenie wytwarzania pyłów wewnątrz budynków dla zwierząt gospodarskich. W tym celu można zastosować kombinację następujących technik: 1. Wykorzystanie na ściółkę materiału o grubszej strukturze (np. długich żdzbeł słomy lub wiórów drzewnych zamiast siewki); 2. Rozrzucanie świeżej ściółki przy użyciu techniki o niskiej emisji pyłu (np. ręcznie); 3. Stosowanie podawania paszy ad libitum; 4. Wykorzystanie paszy wilgotnej, paszy granulowanej lub dodawanie surowców oleistych lub substancji wiążących w systemach stosujących paszę suchą; 5. Wyposażenie napełnianych pneumatycznie magazynów z paszą suchą w separatory pyłu; 6. Projektowanie i eksploatacja systemu wentylacji przy niskiej prędkości powietrza w pomieszczeniu. B) Zmniejszenie stężenia pyłu poprzez zastosowanie w budynku jednej z następujących technik: 1. Zamgławianie przy pomocy wody; 2. Rozpylanie oleju; 3. Jonizacja C) Oczyszczanie powietrza wylotowego	Na terenie przedmiotowej Fermy silosy magazynowe napełniane będą pneumatycznie suchą paszą oraz wyposażone będą w filtr workowy zakładany na rury odpowietrzające. Pasza zadawana będzie ad libitum. Budynki inwentarskie wyposażone będą w automatyczny system wentylacji, który dostosowuje prędkość powietrza w pomieszczeniu do panujących w pomieszczeniu warunków.

	w systemie oczyszczania powietrza, takim jak: 1. Studzienka kontrolna; 2. Suchy filtr; 3. Płuczka gazowa mokra; 4. Płuczka kwaśna mokra; 5. Płuczka biologiczna (lub biofiltr ze zraszanym złożem); 6. Dwu- lub trzystopniowy system oczyszczania powietrza; 7. Filtr biologiczny.	
--	---	--

8. Konkluzje dot. BAT w zakresie technik ograniczania zapachów i im zapobiegania

BAT 12 i BAT 13 Techniki ograniczania zapachów i im zapobieganie:

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji wg. BAT	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
BAT 12	1. protokół zawierający odpowiednie działania harmonogramy; 2. protokół monitorowania zapachów; 3. protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia uciążliwego zapachu; 4. program zapobiegania występowaniu zapachów i ich ograniczania mający na celu określenie ich źródeł, monitorowanie emisji zapachów (zob. BAT 26), określenie udziału poszczególnych źródeł oraz wprowadzanie środków w zakresie zapobiegania ich powstawaniu lub ograniczania ich; 5. przegląd historycznych przypadków wystąpienia zapachów i środków zaradczych oraz upowszechnianie wiedzy na ten temat.	Problematyka oddziaływania zapachowego instalacji jest niezwykle skomplikowana. Dotychczasowy brak unormowań prawnych powoduje brak możliwości jednoznacznego i porównywalnego określenia, na etapie projektowania instalacji do chowu drobiu, wielkości emisji substancji złośliwych do środowiska. W celu ograniczenia uciążliwości zapachowej na Fermie wprowadzi się rozwiązania ograniczające emisję substancji odorowych poprzez: – stosowanie zbilansowanej diety zwierząt, – dopasowanie ilości podawanego pokarmu do wymagań żywieniowych zwierząt, – optymalizację mikroklimatu pomieszczeń inwentarskich, – wywóz pomiotu z terenu gospodarstwa bezpośrednio po zakończeniu cyklu produkcyjnego na przyczepę przykrytą plandeką, – nie magazynowanie pomiotu na terenie Fermy, – utrzymanie obiektów inwentarskich oraz terenów przyległych w czystości. Na obecnym etapie, Wnioskodawca nie zakłada stosowania preparatów ograniczających emisję odorów. Jednak w przypadku wystąpienia wzmożonej uciążliwości zapachowej na skutek funkcjonowania Fermy Drobiu oraz skarg ze strony mieszkańców mogą zostać wprowadzone dodatkowe środki ochronne, takie jak: – preparowanie pasz (poprawa strawności i higieny pasz), – stosowanie dodatków paszowych (np. enzymy paszowe – probiotyki, wyciągi z roślin), – dodawanie do ściółki preparatów chemicznych, mineralnych bądź mikrobiologicznych, które wiążą amoniak, osuszają oraz zmniejszają pH ściółki (możliwa redukcja emisji amoniaku o około 20%).
BAT 13	1. Zapewnienie odpowiedniej odległości między gospodarstwem/zespołem urządzeń a obiektem wrażliwym. 2. Stosowanie pomieszczeń, w których realizuje się co najmniej jedną zasadę: • utrzymywanie zwierząt i powierzchni w stanie czystym i suchym (należy np. unikać rozlewania paszy, zapobiegać wyciekom obornika w miejscach, gdzie zwierzęta leżą na częściowo rusztowych podłogach), • ograniczanie powierzchni obornika uwalniającej emisję (należy np. stosować podesty szczelinowe z metalu lub tworzywa sztucznych, kanały zmniejszające dostęp do obornika), • częste przerzucanie obornika do zewnętrznego (przykrytego) zbiornika, • obniżenie temperatury obornika (np. przez chłodzenie gnojowicy) oraz pomieszczeń, • zmniejszenie przepływu powietrza nad powierzchnią obornika i jego prędkości - utrzymywanie ściółki w stanie suchym i w warunkach aerobowych w gospodarstwach stosujących ściółkę. 3. Poprawa warunków odprowadzania gazów wylotowych poprzez zastosowanie jednej z następujących technik lub ich kombinacji: • umieszczenie otworu wylotowego na większej wysokości (np. powyżej dachu, kominów, przekierowanie gazów wylotowych nad kalenicą zamiast przez niższe partie ścian), • zwiększenie prędkości gazów wylotowych w wentylacji pionowej,	

	• skuteczne umieszczanie zewnętrznych barier w celu tworzenia turbulencji w przepływie wylotowego powietrza (np. roślinność),	
--	---	--

9. Konkluzje dot. BAT w emisji z przechowywania obornika stałego (BAT 12, BAT 13) - techniki ograniczenia emisja amoniaku.

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji wg. BAT	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
BAT 14	1. Zmniejszenie stosunku powierzchni obszaru uwalniającego emisję do objętości pryzmy obornika stałego. 2. Przykrywanie pryzm obornika stałego. 3. Przechowywanie wysuszonego obornika stałego w pomieszczeniu gospodarczym.	Nie ma zastosowania w opisywanym przypadku Pomiot kurzy zmieszany ze ściółką nie będzie magazynowany na terenie Fermy. Po zakończeniu cyklu produkcyjnego pomiot kurzy usuwany będzie bezpośrednio na przyczepę ciągnikową, a następnie wywożony poza teren Fermy.
BAT 15	1) Przechowywanie wysuszonego obornika stałego w pomieszczeniu gospodarczym. 2) Wykorzystywanie betonowego silosa do przechowywania obornika stałego. 3) Przechowywanie obornika stałego na nieprzepuszczalnym podłożu wyposażonym w system odwadniania i ze zbiornikiem na spływającą wodę. 4) Wybranie zbiornika o pojemności wystarczającej do przechowywania obornika stałego w okresach, w których nie jest możliwa jego aplikacja. 5) Przechowywanie obornika w pryzmach umieszczonych z dala od cieków powierzchniowych i podziemnych, które mogłyby zostać zanieczyszczone przez spływającą wodę.	

10. Konkluzje dot. BAT dotyczące przetwarzania obornika.

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji wg. BAT	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
BAT 19	1. Mechaniczne oddzielanie gnojowicy. 2. Rozkład beztlenowy obornika w instalacji biogazowej. 3. Wykorzystanie zewnętrznego tunelu do suszenia obornika. 4. Rozkład tlenowy (napowietrzanie) gnojowicy. 5. Nityfikacja-denitryfikacja gnojowicy. 6. Kompostowanie obornika stałego.	Nie ma zastosowania w opisywanym przypadku Na terenie Fermy nie zamierza prowadzić się przetwarzania obornika kurzego.

11. Konkluzje dot. BAT dotyczące aplikacji obornika.

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji wg. BAT	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
BAT 20	1) Ocena gruntów, które mają być nawożone obornikiem umożliwiającą określenie ryzyka spływów. 2) Utrzymanie odpowiedniej odległości (pozostawienie nienawożonego pasa ziemi) pomiędzy polami, na których dokonuje się aplikacji obornika. 3) Unikanie aplikacji obornika, gdy ryzyko spływu może być znaczne. 4) Dostosowanie częstotliwości aplikacji obornika zależności od jego zawartości azotu i fosforu i pr	W ramach eksploatacji instalacji nie zamierza prowadzi się rolniczego wykorzystania pomiotu kurzego. Odchody będą przekazywane odbiorcy zewnętrznemu. Prowadzący instalację, jak również odbiorca pomiotu zobowiązany będzie do opracowania planu nawożenia, zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 10.07.2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 569). Przestrzeganie reżimu w zakresie stosowania odpowiednich dawek pomiotu zgodnie z wytycznymi zawartymi w zatwierdzonym planie nawożenia, o którym mowa powyżej.

	uwzględnieniu cech gleby (np. zawartości substancji biogennych), sezonowych wymogów upraw i warunków pogodowych lub polowych, które mogłyby spowodować spływ wody. 5) Synchronizacja procesu aplikacji obornika z zapotrzebowaniem na składniki pokarmowe roślin. 6) Kontrolowanie w regularnych odstępach czasu nawożonych pól w celu zidentyfikowania wszelkich oznak spływu wody i odpowiednie reagowanie w razie potrzeby. 7) Zapewnienie odpowiedniego dostępu do zbiornika obornikiem oraz dążenie do tego, aby przy załadunku obornika nie dochodziło do jego wycieku. 8) Sprawdzenie czy urządzenia do aplikacji obornika są w dobrym stanie i ustalenie odpowiedniego tempa aplikacji.	zapewni nieprzekroczenie dawki 170 kg N/ha nawożonych gruntów.
BAT 22	Aby zredukować emisję amoniaku do powietrza z procesu aplikacji obornika, techniką BAT jest wprowadzenie obornika do gleby tak szybko, jak to możliwe: Wprowadzanie obornika pozostawionego na powierzchni gleby odbywa się poprzez zaoranie lub przy użyciu innych maszyn rolniczych, takich jak brony zębowe lub broń talerzowe, w zależności od rodzaju gleby i warunków. Obornik jest całkowicie wymieszany z glebą lub w niej zakopany. Rozrzucanie obornika stałego przeprowadza się przy pomocy odpowiedniego rozrzutnika (np. rozrzutnik odśrodkowy, rozrzutnik obornika z wyrzutem tylnym, rozrzutnik o podwójnym przeznaczeniu). Rozprowadzanie gnojowicy przeprowadza się zgodnie z BAT 21.	W ramach eksploatacji instalacji Wnioskodawca nie zamierza prowadzić rolniczego wykorzystania obornika.

12. Konkluzje BAT dotyczące oceny redukcji amoniaku z całego procesu chowu

Aby zredukować emisję amoniaku z całego procesu chowu drobiu, w ramach BAT należy oszacować lub obliczyć zmniejszenie emisji amoniaku z całego procesu produkcji z wykorzystaniem **BAT 23** stosowanych w gospodarstwie.

Przeprowadzona w oparciu o metodyki referencyjne zgodnie z obowiązującymi przepisami, symulacja emisji zanieczyszczeń (amoniaku) do powietrza nie wykazała naruszenia norm jakości powietrza poza granicami terenu, do którego wnioskodawca posiada tytuł prawny.

Ponadto w przypadku zaistniałej konieczności dopuszcza się dodawanie do ściółki preparatów chemicznych, mineralnych bądź mikrobiologicznych, które wiążą amoniak, osuszają oraz zmniejszają pH ściółki (możliwa redukcja emisji amoniaku o około 20%).

13. Konkluzje BAT dotyczące monitorowania całkowitej ilości wydalanego azotu i fosforu.

BAT 24 Monitorowanie całkowitej ilości wydalanego azotu i fosforu

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji wg. BAT	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
------------------	---------------------------	--

BAT 24	1) Obliczenie z zastosowaniem bilansu masy azotu i fosforu w oparciu o spożycie paszy, zawartość surowego białka w diecie, całkowitą zawartość fosforu i produktywność zwierząt. 2) Oszacowanie w oparciu o analizę obornika z oznaczeniem całkowitej zawartości azotu i fosforu	Monitorowanie całkowitej ilości azotu i fosforu wydalanego w oborniku prowadzone będzie poprzez obliczenie z zastosowaniem bilansu masy azotu i fosforu w oparciu o spożycie paszy, zawartość surowego białka w diecie, całkowitą zawartość fosforu i produktywność zwierząt (raz w roku). Celem sporządzenia analizy wydalanego azotu posłużono się dokumentem „Wytyczne dotyczące zastosowania Konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń. Część I – Instalacje do chowu drobiu” Ministerstwo Środowiska, Departament Zarządzania Środowiskiem, sierpień 2017
---------------	--	--

14. Konkluzje BAT dotyczące monitorowania emisji amoniaku

W ramach **BAT 25** należy monitorować emisje amoniaku do powietrza przy użyciu jednej z następujących technik co najmniej z częstotliwością podaną poniżej.

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji wg. BAT	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
BAT 25	1) Oszacowanie z zastosowaniem bilansu masowego w oparciu o wydalanie i całkowitą zawartość azotu (lub całkowitego azotu amonowego) na każdym etapie stosowania obornika. Częstotliwość: raz w roku dla każdej kategorii zwierząt. 2) Oszacowanie za pomocą pomiaru stężenia amoniaku i współczynnika wentylacji przy zastosowaniu norm ISO, krajowych lub międzynarodowych standardowych metod lub innych metod zapewniających dane o równoważnej jakości naukowej. Częstotliwość: za każdym razem, gdy zachodzą istotne zmiany co najmniej jednego z następujących parametrów: • rodzaj zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie; • pomieszczenia dla zwierząt. Ma zastosowanie wyłącznie w odniesieniu do emisji z każdego budynku dla zwierząt. Nie ma zastosowania scentralizowanych systemów oczyszczania powietrza. W takim przypadku ma zastosowanie BAT 28. Ze względu na koszty pomiarów technika ta może nie mieć ogólnego zastosowania. 3) Szacunki z wykorzystaniem wskaźników emisji. Częstotliwość: raz w roku dla każdej kategorii zwierząt.	Monitorowanie emisji amoniaku do powietrza prowadzone będzie poprzez obliczenia z wykorzystaniem wskaźników emisji wyrażonych kg/stanowisko/rok.

15. Konkluzje BAT dotyczące monitorowania emisji pyłu do powietrza z każdego budynku

BAT 26 Monitorowanie emisji zapachu do powietrza

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji wg. BAT	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
BAT 26	Emisje zapachu do powietrza można monitorować: • stosując normy EN (np. z wykorzystaniem olfaktometrii dynamicznej zgodnie z normą EN 13725 w celu określenia stężenia zapachu), • przy stosowaniu metod alternatywnych, dla których nie są dostępne normy EN (np. pomiar/oszacowanie narażenia na zapach, oszacowanie skutków takiego narażenia), można wykorzystać normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskiwanie danych o równorzędnej jakości naukowej.	Nie ma zastosowania w opisywanym przypadku. Nie przewiduje się występowania istotnej uciążliwości zapachowej mogącej mieć wpływ na pogorszenie jakości życia mieszkańców okolic Fermy.

16. Konkluzje BAT dotyczące monitorowania emisji pyłu do powietrza z każdego budynku

BAT 27 Monitorowanie emisji pyłu

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji wg. BAT	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
BAT 27	1) Oszacowanie za pomocą pomiaru stężenia pyłu i współczynnika wentylacji przy zastosowaniu metod zawartych w normach EN lub innych standardowych metod (ISO, krajowych lub międzynarodowych) zapewniających dane o równoważnej jakości naukowej - raz w roku. Ma zastosowanie wyłącznie w odniesieniu do emisji pyłu z każdego budynku dla zwierząt. Nie ma zastosowania do zespołów urządzeń z zamontowanym systemem oczyszczania powietrza. W takim przypadku ma zastosowanie BAT 28. Ze względu na koszty pomiarów technika ta może nie mieć ogólnego zastosowania. 2) Szacunki z wykorzystaniem wskaźników emisji - raz w roku.	Monitorowanie emisji pyłu do powietrza prowadzone będzie poprzez szacunki z wykorzystaniem wskaźników emisji (raz w roku).

17. Konkluzje BAT dotyczące monitorowania parametrów procesu.

BAT 29 Monitorowanie parametrów procesu

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji wg. BAT	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
BAT 29	zużycie wody	rejestracja zużycia wody do pojenia za pomocą liczników wody na kurnikach; całość zużycia wody monitorowana za pomocą odczytów z wodomierza i faktur
	zużycie energii elektrycznej	rejestracja za pomocą faktur
	zużycie paliwa	rejestracja za pomocą faktur
	liczba przybywających i ubywających zwierząt, w tym w stosownych przypadkach urodzeń i zgonów	rejestracja wielkości obsady na początku cyklu produkcyjnego i sztuk padłych
	spożycie paszy	rejestr dobowego zużycia paszy na kurnik; rejestr łączny na podstawie faktur
	produkcja obornika	rejestr ilości przekazanego obornika

18. Konkluzje BAT dotyczące emisji amoniaku pochodzące z pomieszczeń dla kur niosek, hodowlanych kur brojlerów i młodych kur.

BAT 31 Ograniczenie emisji do powietrza.

Nr konkluzji BAT	Sposób realizacji wg. BAT	Sposób realizacji w instalacji do chowu drobiu
BAT 31	Aby ograniczyć emisje do powietrza z każdego pomieszczenia dla kur niosek, hodowlanych kur brojlerów i młodych kur, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.	Celem ograniczenia emisji amoniaku z chowu kur stosowana będzie zrównoważona dieta tak, aby spełniała wymogi zwierząt w zakresie ich potrzeb energetycznych i przyswajalnych aminokwasów, a także zbilansowana pod kątem wymogów żywieniowych dla danego etapu wzrostu ptaków. Pomiot usuwany będzie każdorazowo po zakończeniu cyklu produkcyjnego.

1) Usuwanie obornika za pomocą taśmociągów (w przypadku systemów klatek wzbogaconych lub niewzbogaconych) co najmniej: - jedno usunięcie na tydzień z suszeniem powietrzem; lub - dwa usunięcia na tydzień bez suszenia powietrzem. W przypadku systemów bezklatkowych: 1) System wymuszonej wentylacji i niezbyt częste usuwanie obornika (w przypadku głębokiego ściółkowania z wydzielonym kanałem gnojowicowym) jedynie w połączeniu z dodatkowym środkiem zmniejszającym ryzyko. oczyszczania powietrza. 2) Przenośnik taśmowy gnojowicy lub zgarniacz do usuwania obornika (w przypadku głębokiego ściółkowania z wydzielonym kanałem gnojowicowym). Możliwość zastosowania w istniejących zespołach urządzeń może być ograniczona z uwagi na wymóg gruntownej zmiany systemu pomieszczeń. 3) Wymuszone suszenie obornika za pomocą wymuszonej wentylacji aplikowanej przez rury (w przypadku głębokiego ściółkowania z wydzielonym kanałem gnojowicowym). Technika ta może być stosowana tylko w zespołach urządzeń o wystarczającej przestrzeni pod podestami szczelinowymi. 4) Przenośniki taśmowe gnojowicy (w przypadku ptaków). Zastosowanie w odniesieniu do istniejących zespołów urządzeń zależy od szerokości kurnika. 5) Wymuszone osuszanie ściółki z wykorzystaniem powietrza wewnętrznego (w przypadku podłóg pełnych z głęboką ściółką).	Dopuszcza się także stosowanie dodatków do ściółki wiążących amoniak co przedstawiono przy opisie dotrzymywania BAT 23.
--	--

13. Informacje o środowisku i cele środowiskowe wynikające z dokumentów strategicznych, istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia.

13. 1. Informacje o środowisku i cele środowiskowe.

1. Za cele środowiskowe istotne z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia można uznać m.in. dążenia wskazane w **Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej** (Załącznik do uchwały nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r.).

Głównym celem stawianym w przedmiotowym dokumencie jest konieczność realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi, czyli: pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu.

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej opracowano ze względu na przekroczenie:

- średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10,

- średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5},
- średniorocznego poziomu docelowego B(a)P.

Diagnoza istniejącego stanu w zakresie jakości powietrza na terenie Polski, w tym na terenie strefy pomorskiej wskazuje, że główną przyczyną przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłów zawieszonych, a także poziomu docelowego benzo(a)pirenu jest tzw. niska emisja, czyli emisja pochodząca ze spalania paliw stałych w piecach lub kotłach domowych. Pozostałe rodzaje emisji mają zdecydowanie mniejszy udział w zanieczyszczeniu powietrza tymi substancjami. Należy również podkreślić, iż źródła niskie mają wyłącznie lokalny zasięg oddziaływania, który nie przekracza kilkuset metrów.

Dotychczasowa redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza spowodowana była przede wszystkim ograniczeniem emisji ze źródeł przemysłowych, w tym energetycznych, co oznacza, że regulacje prawne oraz ustanowione na ich podstawie wymagania są efektywne. Obecnie głównym wyzwaniem jest wdrożenie skutecznych działań i regulacji wpływających na obniżenie emisji z sektorów bytowo-komunalnego oraz transportowego. Działania powinny być podejmowane przede wszystkim w tych strefach, w których występują naruszenia standardów jakości powietrza w odniesieniu do pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

2. Cele środowiskowe istotne z punktu widzenia przedsięwzięcia zawiera także Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030.³⁵ Dla poszczególnych obszarów interwencji definiuje on następujące cele:

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele:

- 1.1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach;
- 1.2. Adaptacja do zmian klimatu;
- 1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;

2. Zagrożenie hałasem – cele:

- 2.1. Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
- 2.2. Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;

3. Pola elektromagnetyczne – cel:

³⁵ www.bip.umww.pl

- 3.1. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;
4. Gospodarowanie wodami – cele:
 - 4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa;
 - 4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;
 - 4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy;
 - 4.4. Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;
5. Gospodarka wodno-ściekowa, - cele:
 - 5.1. Poprawa jakości wody;
 - 5.2. Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;
6. Zasoby geologiczne – cele:
 - 6.1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobywania kopalin;
 - 6.2. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
7. Gleby – cele:
 - 7.1. Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;
 - 7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele:
 - 8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych;
 - 8.2. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;
 - 8.3. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami;
9. Zasoby przyrodnicze – cel:
 - 9.1. Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;
 - 9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej;
10. Zagrożenie poważnymi awariami – cel:
 - 10.1. Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska:
11. Edukacja – cel:
 - 11.1. Świadome ekologicznie społeczeństwo;
12. Monitoring środowiska – cel:
 - 12.1. Zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Opis stanu środowiska w przedmiotowym dokumencie odnosi się do jego poszczególnych komponentów, jednakże w odniesieniu do całego województwa oraz newralgicznych punktów istotnych dla ochrony środowiska oraz spełnienia przytoczonych powyżej celów. Dokument nie odnosi się bezpośrednio do lokalizacji przedsięwzięcia.

4. W Planie zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego³⁶ przyjęto osiem celów polityki przestrzennego zagospodarowania województwa, dla których określone zostały kierunki zagospodarowania przestrzennego oraz działania służące osiągnięciu docelowej struktury funkcjonalno-przestrzennej, w tym inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym:

1. Kształtowanie spójnej przestrzeni osadniczej.
2. Ochrona walorów przyrodniczych.
3. Kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego.
4. Ochrona potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwój konkurencyjnych form turystyki i rekreacji.
5. Zrównoważony rozwój rolnictwa.
6. Poprawa dostępności i komunikacyjnej województwa.
7. Rozwój efektywnej i innowacyjnej infrastruktury technicznej.
8. Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego i przeciwdziałanie zagrożeniom.

Dokument nie zawiera informacji o środowisku, odnoszących się do lokalizacji przedsięwzięcia.

5. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK)³⁷ to nadrzędny dokument dla wszystkich opracowań przestrzennych w Polsce. Zawiera wizję przestrzennego zagospodarowania Polski do roku 2030 oraz cele polityki przestrzennego zagospodarowania kraju, m.in.:

³⁶ www.bip.umww.pl

³⁷ <http://eregion.wzp.pl/sites/default/files/kpzk.pdf>

Cel 1. Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej przez ich integrację funkcjonalną przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności.

Cel 6. Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

Dokument nie zawiera informacji o środowisku, odnoszących się do lokalizacji przedsięwzięcia.

13.2. Odniesienie się do informacji o środowisku i celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych.

Przedmiotowe zamierzenie nie spowoduje ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych stawianych w opisanych powyżej dokumentach. Zaplanowano wdrożenie rozwiązań minimalizujących oddziaływanie wynikające zarówno z jego realizacji, jak i eksploatacji, opisane w rozdziale 11 Raportu.

Przedsięwzięcie poddano ocenie oddziaływania na środowisko i nie znaleziono przesłanek dla jego niepodejmowania. Będzie ono zrealizowane z nastawieniem na ochronę zasobów oraz ograniczenie emisyjności podczas jego późniejszego funkcjonowania.

Lokalizacja inwestycji nie została uwzględniona w żadnym z dokumentów strategicznych, jako miejsce cenne z punktu widzenia środowiska i ochrony jego komponentów.

Cele środowiskowe określone w dokumentach strategicznych odnoszą się przede wszystkim do rozwoju gospodarczego oraz społeczno-ekonomicznego obszarów, przy jednoczesnym zapewnieniu ochrony zasobów oraz poszczególnych komponentów środowiska, a więc tzw. zrównoważonego rozwoju.

Jednocześnie lokalizacja przedsięwzięcia nie stanowi obszaru cennego z punktu widzenia walorów środowiskowych oraz ich ochrony, nie została wymieniona bezpośrednio w żadnym z dokumentów strategicznych.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na klimat akustyczny w rejonie obszarów objętych normami hałasu, ze względu na prowadzenie planowanej działalności wewnątrz budynków, znaczne oddalenie oraz obecność barier w postaci istniejącej, sąsiedniej zabudowy.

Nie przewiduje się także emisji ponadnormatywnych ilości gazów cieplarnianych, mogących wpłynąć na klimat. Ze względu na rodzaj i skalę, inwestycja nie wymaga również szczególnych działań adaptacyjnych dla zmian klimatu.

14. Obszar ograniczonego użytkowania.

Dla obiektów i urządzeń związanych z planowanym przedsięwzięciem obowiązujące prawo nie przewiduje konieczności wyznaczenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Prowadzący Fermę zobligowany będzie do podjęcia działań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, które ograniczać będą występujące oddziaływania do obowiązujących wartości dopuszczalnych.

Ponadto przedmiotowe zamierzenie planuje się prowadzić na terenie nieznacznie oddalonym od zwartej zabudowy miejskiej. W otoczeniu lokalizacji przedsięwzięcia nie znajdują się tereny, które mogłyby wymagać wyłączenia z użytkowania.

15. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

Pojawiające się konflikty społeczne w związku z realizacją zamierzeń inwestycyjnych stanowią istotny element postępowania administracyjnego.

Obowiązująca 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 (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.) w Dziale III gwarantuje prawnie dostęp i wgląd w dokumenty towarzyszące uzyskiwaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i ocenie oddziaływania na środowiskowo planowanego przedsięwzięcia.

Niezależnie od racji prawnych i formalnych w prowadzonym postępowaniu należy poddać rozpatrzeniu wszystkie uwagi i wnioski lokalnej społeczności.

Zwraca się jednak uwagę, iż stawiane ewentualne uwagi i protesty nie mogą w sposób jednoznaczny ograniczać planowanej działalności, bazując np. na subiektywnych wrażeniach i obawach, a uwzględniać powinny proponowane przez Inwestora rozwiązania zaradcze (tu: rozwiązania służące ochronie osób trzecich i zasobów środowiska).

Zarówno realizacja jak i eksploatacja, a także ewentualna likwidacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wymagała wkraczania na tereny znajdujące się w sąsiedztwie Fermy, w tym należące do osób trzecich. Lokalizację inwestycji stanowi teren, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny.

Prace realizacyjne planuje się prowadzić wyłącznie w porze dziennej, zgodnie z harmonogramem prac oraz opracowaną wcześniej dokumentacją projektową, w sposób niepowodujący uciążliwości dla użytkowników okolicznych terenów. Funkcjonowanie Fermy również będzie odbywać się w porze dziennej.

Podczas realizacji przedsięwzięcia, a także w związku z jego funkcjonowaniem, nie przewiduje się sytuacji całkowitego pozbawienia okolicznych mieszkańców i innych użytkowników terenów, wykorzystywanych mediów bądź też długotrwałego przerwania ich dostaw.

Wykonane, prognostyczne analizy emisji związanych z planowanym przedsięwzięciem, wykazały iż nie należy się spodziewać naruszenia standardów jakości środowiska na okolicznych terenach.

Wykonane symulacje oddziaływań emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu odnoszą się do sytuacji hipotetycznej, najmniej korzystnej, tj. jednoczesnej pracy wszystkich źródeł emisji projektowanych na terenie przedsięwzięcia. Prawdopodobieństwo wystąpienia takiej sytuacji jest ograniczone.

W przypadku obydwu przeprowadzonych symulacji, nie stwierdzono prawdopodobieństwa przekroczenia standardów jakości środowiska oraz wystąpienia negatywnych oddziaływań o zasięgu, mogącym objąć okoliczne tereny, w szczególności obszary mieszkaniowe.

Istotnym problemem jest uciążliwość odoroczynna, związana z produkcją zwierzęcą. Pomimo braku pełnego zakresu przepisów prawnych odnoszących się do standardów jakości środowiska w tym zakresie, nie wolno pominąć powyższego zagadnienia, wprowadzając jednocześnie wszystkie możliwe rozwiązania, które wspomnianą uciążliwość mogłyby ograniczyć.

Obecność substancji zapachowych w powietrzu wpływać może na samopoczucie mieszkańców i skutkować obniżeniem ogólnego komfortu życia. Intensywność zapachów zależna będzie od stężenia odorantów, jednak próg wyczuwalności odorów uwarunkowany będzie indywidualną wrażliwością ludzi.

W przypadku informacji o odczuwanej uciążliwości należy podjąć działania zaradcze, których zakres będzie uzależniony od stopnia w/w uciążliwości.

Działalność Fermy, będzie prowadzona przy poszanowaniu obowiązujących przepisów, w tym prawa ochrony środowiska. Nie planuje się podejmowania działań, mogących wpłynąć negatywnie na dobra oraz mienie osób prywatnych.

Nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych, w szczególności uargumentowanych racjonalnie, w związku z realizacją przedsięwzięcia, a także jego późniejszą eksploatacją w warunkach nieodbiegających od normalnych.

16. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie realizacji i eksploatacji.

16.1. Etap realizacji.

Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się prowadzenia monitoringu instrumentalnego oddziaływania na środowisko.

Zakres prac inwestycyjnych ma charakter ograniczony i obejmuje głównie działania modernizacyjne (m.in. zmiany w systemie wentylacji oraz montaż nagrzewnic), a także wykonanie studni głębinowej. Prace te nie będą wiązały się z prowadzeniem robót ziemnych o znaczącej skali ani z istotną ingerencją w środowisko gruntowo-wodne.

Roboty ziemne będą miały charakter lokalny i krótkotrwały (związany z wykonaniem studni) i nie będą powodować ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko.

W związku z powyższym nie zachodzi potrzeba prowadzenia monitoringu instrumentalnego.

Jednocześnie realizacja przedsięwzięcia odbywać się będzie z zachowaniem bieżącego nadzoru, obejmującego w szczególności:

- kontrolę prawidłowości prowadzenia prac,
- zapobieganie zanieczyszczeniom gruntu i wód,
- właściwe gospodarowanie odpadami,
- kontrolę stanu technicznego sprzętu.

16.2. Etap eksploatacji.

Na etapie eksploatacji najważniejszym elementem oceny będzie analiza zgodności wdrożonych rozwiązań z założeniami wskazanymi w niniejszym Raporcie, a co za tym idzie otrzymanej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia.

Ponadto podczas prowadzenia działalności należy prowadzić:

- ewidencję wytwarzanych i przekazywanych do odbiorców odpadów, w tym za pomocą systemu Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami,
- odczyty ilości zużywanych surowców oraz mediów
- monitoring pobieranej wody ze studni w sposób ciągły.

Nadzór nad właściwym prowadzeniem działalności będzie sprawowany także w oparciu o bieżącą ocenę stanu porządkowego i technicznego terenu Fermy prowadzoną przez Wnioskodawcę.

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

Podczas sporządzania Raportu nie napotkano szczególnych trudności, wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Niniejszą dokumentację sporządzono na etapie planowania przedsięwzięcia, w oparciu o dane i informacje uzyskane od Inwestora, dostępne materiały źródłowe oraz przyjęte założenia, przy jednoczesnej deklaracji wyboru opisanego wariantu, bądź rozwiązań analogicznych.

Dokonano również prognostycznej symulacji rozprzestrzeniania się emitowanych zanieczyszczeń do powietrza oraz symulacji emisji hałasu.

Oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko określano na etapie ustaleń koncepcyjnych.

Całość przedsięwzięcia jest zaplanowana, zarówno w odniesieniu do rozwiązań technicznych, jak i lokalizacyjnych i organizacyjnych. Docelowe rozwiązania mogą odbiegać wyłącznie nieznacznie od tych, które przyjęto do sporządzenia niniejszego opracowania.

Biorąc pod uwagę powyższe, nie napotkano szczególnych trudności opracowując niniejszy Raport, z uwagi na dostępność danych oraz dostępne techniki pozwalające na wykonanie symulacji oddziaływań związanych z funkcjonowaniem przedmiotowego przedsięwzięcia.

18. Zalecenia realizacyjne.

Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania zarówno uwzględniającego wytypowaną lokalizację przedsięwzięcia oraz przeprowadzonych prognostycznych symulacji emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji hałasu należy stwierdzić, iż realizacja planowanej inwestycji jest możliwa w aspekcie zachowania standardów jakości środowiska.

W celu zapewnienia poszanowania środowiska oraz bezpieczeństwa zdrowia i życia ludzi, zarówno podczas realizacji oraz eksploatacji przedsięwzięcia, zaleca się wdrożenie następujących działań:

- stosowanie prawidłowej gospodarki ściekami,
- prowadzenia systematycznych kontroli oraz konserwacji urządzeń użytkowanych na terenie Fermy,
- opomiarowania i nadzorowania ilości zużywanych surowców,
- racjonalnego wykorzystywania surowców, energii oraz paliw, zapobieganie powstawaniu odpadów,
- przekazywania odpadów w oparciu o odpowiednią umowę, podmiotom uprawnionym do ich zagospodarowania,
- utrzymywania porządku w obrębie obiektów i ich otoczeniu.

19. Podsumowanie i wnioski.

Niniejsze opracowanie stanowi raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Jego sporządzenie ma na celu uzgodnienie warunków środowiskowych realizacji przedsięwzięcia, polegającego na zwiększeniu obsady istniejącej Fermy Drobiu zlokalizowanej w Margońskiej Wsi, gm. Margonin, powiat chodzieski.

Podczas sporządzania raportu wykorzystano następujące metody analizy i prognozowania:

- analizę danych kartograficznych i sozologicznych dostępnych dla terenu obejmującego swym zasięgiem lokalizację przedsięwzięcia,
- wykonanie obliczeń ilości emitowanych zanieczyszczeń w oparciu o dotychczasową wiedzę, doświadczenie w dziedzinie przetwarzania opadów i spalania paliw oraz dostępne wskaźniki emisji,

- wykonanie symulacji komputerowych rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz hałasu w środowisku,
- analizę dostępnych możliwości zagospodarowania emitowanych substancji oraz energii, a także dobór najlepszych możliwych rozwiązań technicznych i technologicznych, w tym minimalizujących wpływ na środowisko.

Podczas opracowywania przedmiotowej dokumentacji dokonano analizy oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko abiotyczne oraz biotyczne. Wykonane prace pozwoliły na sformułowanie następujących wniosków:

- chów zwierząt jest produkcją małodopadową,
- inwestor będzie odprowadzał wody opadowo-roztopowe w sposób niezorganizowany, powierzchniowo do gruntu,
- ścieki odprowadzane będą do szczelnych zbiorników, a następnie poprzez wywóz asenizacyjny przez odpowiednie podmioty,
- obornik nie będzie magazynowany na terenie Fermy,
- planowane przedsięwzięcie położone jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią,
- realizowane przedsięwzięcie nie będzie posiadać charakteru wodochłonnego. Woda pobierana będzie z gminnej sieci wodociągowej,
- teren przeznaczony pod realizację przedsięwzięcia jest przekształcony antropogenicznie i nie wykazuje cech bioróżnorodności,
- nie stwierdzono możliwości wystąpienia ponadnormatywnych, negatywnych oddziaływań na środowisko, w przypadku prowadzenia działalności w warunkach normalnych,
- przedmiotowa inwestycja nie będzie związana z użytkowaniem instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości oraz zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnej awarii,
- planowane przedsięwzięcie nie jest obarczone ryzykiem wystąpienia katastrofy budowlanej oraz klęsk żywiołowych,
- w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji nie przewiduje się naruszenia dóbr materialnych stanowiących własność osób trzecich, dóbr o charakterze zabytkowym oraz dóbr kultury, posiadających wartości poznawcze i naukowe,

- przedsięwzięcie nie wpłynie znacząco na zmiany klimatu w rejonie swego położenia, jak również nie będzie narażone na ryzyko związane ze zmianami klimatu,
- nie przewiduje się możliwości wystąpienia efektu oddziaływania skumulowanego,
- planuje się prowadzenie działalności uregulowanej formalno-prawnie,
- dla przedmiotowego Fermy oraz w związku z jego działalnością, obowiązujące prawo nie przewiduje konieczności wyznaczenia obszaru ograniczonego użytkowania,
- nie znaleziono przesłanek do niepodejmowania przedsięwzięcia.

20. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Niniejsze opracowanie stanowi Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na zwiększeniu obsady istniejącej Fermy Drobiu zlokalizowanej w Margońskiej Wsi, gm. Margonin, powiat chodzieski.

Wnioskodawca:

BroMargo Farms prosta spółka akcyjna

Margońska Wieś 42a

64-830 Margonin

określany dalej również jako Inwestor, Wnioskodawca.

Lokalizacja przedsięwzięcia:

działki o nr ewid. 20/2, 20/5, 20/6

Margońska Wieś

gm. Margonin

Określana dalej również jako Ferma.

Przeprowadzona podczas sporządzania niniejszego Raportu ocena oddziaływania przedsięwzięcia jest oceną subiektywną autorów opracowania, opartą o pozyskaną w przedmiotowej dziedzinie wiedzę i dokumentację projektową oraz dostępne materiały źródłowe dotyczące stanu środowiska w obszarze lokalizacji przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie, którego dotyczy niniejsze opracowanie planuje się zrealizować w województwie wielkopolskim, w powiecie chodzieskim, w gminie Margonin, we wsi Margońska Wieś, na działkach o nr ewid. 20/2, 20/5 oraz 20/6.

W otoczeniu terenu lokalizacji przedsięwzięcia znajdują się:

- od północy: tereny produkcyjne (mieszalnia pasz), w dalszej odległości obiekty hodowlane, grunty orne,
- od wschodu: grunty orne,
- od południa: grunty orne, dalej zabudowa mieszkaniowa,
- od zachodu: droga gminna, tereny zalesione.

Lokalizacja przedsięwzięcia mieści się na obszarze podmiejskim, w otoczeniu terenów gospodarczych, użytków rolnych oraz terenów leśnych. W jej obrębie, jak również najbliższym otoczeniu nie są zlokalizowane obszary o znaczeniu historycznym, kulturowym, bądź archeologicznym, jak również uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

Planowane przedsięwzięcie położone jest na obszarze, dla którego nie występuje ryzyko pojawienia się powodzi. Ponadto na terenie inwestycji nie będą magazynowane substancje zaliczane do substancji stwarzających zagrożenie dla środowiska wodnego, mogące podczas ewentualnego zalania przedostać się do wód lub gruntu.

Planowana inwestycja związana jest z zwiększeniem obsady w istniejących kurnikach. Oprócz tego planuje się w najbliższych latach zmianę systemu odprowadzania spalin pochodzących z pracy nagrzewnic. Wiązało by się to z zainstalowaniem osobnych wylotów odprowadzania spali w kurniku nr 1 i 2 (obecnie w kurnikach nr 1 i 2 emisja z nagrzewnic odprowadzana jest system wentylacji mechanicznej pionowe). Emisja z pracy nagrzewnic odprowadzana by była osobnymi emitorami z zamkniętymi odciągami spalin.

Panuje się również budowę studni głębinowej do poboru wód podziemnych nie przekraczających 10 m³/h.

Zwiększenie stada na terenie Fermy Drobiu polegać będzie na zmianie obsady z 7 szt./m² na 9 szt./m². Łączna obsada na terenie Fermy Drobiu po zagęszczeniu stada wynosić będzie **103 680 sztuk, tj. 414,72 DJP**.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia teren wykorzystywany będzie zgodnie z kierunkiem działalności prowadzonej przez Wnioskodawcę.

Pobór energii realizowany będzie z przyłącza do sieci energetycznej.

Woda pobierana będzie z gminnej sieci wodociągowej, a w przypadku awarii z własnego ujęcia.

Pasza i woda zadawane są automatycznie.

W celu określenia oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na powietrze, przeprowadzono analizę oraz symulację komputerową rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu. Analiza ta nie wykazała ponadnormatywnego oddziaływania poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

W celu określenia oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie hałasu, przeprowadzono analizę oraz symulację komputerową propagacji hałasu. Analiza ta nie wykazała ponadnormatywnego oddziaływania poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Wody opadowo-roztopowe odprowadzane będą w sposób niezorganizowany, powierzchniowo do gruntu.

Ścieki przemysłowe powstające w związku z myciem obiektów inwentarskich gromadzone będą, tak jak do tej pory, w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i okresowo wywożone do gminnej oczyszczalni ścieków.

Powstające na terenie Fermy ścieki bytowe w dalszy ciąg odprowadzane będą do gminnej sieci kanalizacyjnej.

Na terenie Fermy nie będzie magazynowany obornik. Po jego wytworzeniu będzie on przekazywany odbiorcom i wywożony poza teren Fermy.

Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia znajduje się poza granicami obszarów prawnej ochrony przyrody w tym obszarów chronionego krajobrazu województwa wielkopolskiego³⁸.

Presja środowiskowa planowanego przedsięwzięcia nie będzie posiadała charakteru wpływu bezpośredniego w stosunku do obszarów o unikalnych walorach przyrodniczych zlokalizowanych w tym rejonie.

W trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji nie przewiduje się naruszenia dóbr materialnych stanowiących własność osób trzecich, dóbr o charakterze zabytkowym oraz dóbr kultury, posiadających wartości poznawcze i naukowe.

W związku z powyższym nie przewiduje się zagrożeń dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w obrębie terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie.

W celu uniknięcia, zapobieżenia i ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko wprowadzonych będzie szereg rozwiązań zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięcia, m. in. będzie to:

- stosowanie segregacji rodzajowej odpadów,
- magazynowanie wytworzonych odpadów w wyznaczonych i przygotowanych do tego celu miejscach,
- przekazywanie odpadów odbiorcom posiadającym uzgodnienia w zakresie prowadzenia gospodarki tymi odpadami w trybie ustawy o odpadach,
- utrzymanie terenu Fermy w czystości,

³⁸ Rozporządzenie nr 5/98 Wojewody Pilskiego z 15.05.1998 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim (Dz. Urz. Woj. Pil. nr 13, poz. 83).

- magazynowanie ścieków z mycia obiektów w szczelnych zbiornikach i ich okresowy wywóz do oczyszczalni ścieków,
- transport obornika pojazdami sprawnymi technicznie, przystosowanymi do tego celu,
- magazynowanie sztuk padłych w zamykanym kontenerze- chłodni (konfiskador),
- stosowanie zbilansowanej diety zwierząt,
- dopasowanie ilości podawanego pokarmu do wymagań żywieniowych zwierząt.

Biorąc pod uwagę ocenę przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, jak również planowane rozwiązania mające na celu ochronę środowiska powietrznego, gruntowo-wodnego oraz klimatu akustycznego, w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji, w warunkach nie odbiegających od normalnych, nie należy spodziewać się występowania znaczących oddziaływań środowiskowych.

21. Wykorzystane akty prawne i materiały źródłowe.

Poniżej przedstawia się spis wykorzystanych aktów prawnych i materiałów źródłowych:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.)
2. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.: Dz. z U. 2024 r., poz. 1112 ze zm.)
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.: Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.)
4. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j.: Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 ze zm.)
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.)
6. Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. (Dz. U. L. z 2002 r, str. 12)
7. Dyrektywa 2005/88/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 grudnia 2005 r. (Dz. U. L z 2005 r., str. 44)
8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j.: Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.)
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2010 r. nr 16, poz. 87)
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)
11. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138)
12. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 1742)
13. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10)
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 300)

15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 września 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169)
16. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311)
17. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. 2023 poz. 1706) - Załącznik nr 7
18. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego³⁹
19. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK)⁴⁰
20. Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030⁴¹
21. Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Załącznik do uchwały nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r.).⁴²
22. Mapa hydrogeologiczna Polski Pierwszy Poziom Wodonośny zaleganie i hydrodynamika w skali 1:50000 Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.
23. Mapa ryzyka wystąpienia powodzi.
24. Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.
25. Komentarz do mapy hydrograficznej w skali 1:50000.
26. Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50000 Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy.
27. PN-ISO 9613-2:2002, Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania

³⁹ <https://wbpp.poznan.pl/74/plan-zagospodarowania-przestrzennego-wojewodztwa-wielkopolskiego-wielkopolska-2020.html>

⁴⁰ <http://eregion.wzp.pl/sites/default/files/kpzk.pdf>

⁴¹ https://bip.umww.pl/292---555---k_91---k_93---programu-ochrony-srodowiska-dla-wojewodztwa-wielkopolskiego

⁴² https://bip.umww.pl/artykuly/2826214/pliki/20200715161251_391.pdf

28. Polska norma PN-N-01341:2000, Hałas środowiskowy. Metody pomiaru i oceny hałasu przemysłowego wraz z poprawką.
29. Instrukcja ITB nr 338/2001- Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku.
30. Portal Narodowego Instytutu Dziedzictwa [www.mapy.zabytek.gov.pl]
31. Serwis Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej [www.mapy.isok.gov.pl]
32. Serwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska [www.gdos.gov.pl]
33. Mapa korytarzy ekologicznych w Polsce [www.korytarze.pl]
34. Serwis Państwowego Instytutu Geologii [www.pgi.gov.pl]
35. Serwis Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska [www.gios.gov.pl/pl]

22. Oświadczenie kierującego zespołem autorów.

W związku z zapisami art. 51 ust. 2 oraz art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.) świadomy odpowiedzialności karnej, niniejszym oświadczam, iż spełnione zostały wymagania określone w art. 74a ust. 2 wyżej wymienionej ustawy w odniesieniu do opracowania pt.:

**RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘCIA
POLEGAJĄCEGO NA: na zwiększeniu obsady istniejącej Fermy Drobiu zlokalizowanej
w Margońskiej Wsi, gm. Margonin.**

mgr Adam Dymek

23. Spis załączników.

1. Postanowienie Burmistrza Miasta i Gminy Margonin z dnia 4.02.2026 r. znak: WGN.OS.6220.5.16.2024.2026.MN Plan zagospodarowania przestrzennego.
2. Decyzja Marszałka Wojewódzkiego z dn. 11.06.2014r., znak: DSR-II-1.7222.89.2013 udzielająca pozwolenia zintegrowanego.
3. Decyzja Marszałka Wojewódzkiego z dn. 28.11.2014r., znak: DSR-II-1.7222.99.2014 w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego.
4. Decyzja Marszałka Wojewódzkiego z dn. 11.12.2014r., znak: DSR-II-1.7222.165.2014 w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego.
5. Decyzja Marszałka Województwa Wielkopolskiego z dn. 05.04.2016r., znak: DSR-II-2.7222.10.2016 w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego.
6. Decyzja Marszałka Województwa Wielkopolskiego z dn. 13.08.2020r., znak: DSR-II-1.7222.139.2018 w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego.
7. Decyzja Marszałka Wojewódzkiego Wielkopolskiego z dn. 24.03.2022r., znak: DSK-II.7222.241.2021 w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego.
8. Decyzja Marszałka Wojewódzkiego Wielkopolskiego z dn. 08.09.2022r., znak: DSK-III.7222.35.2022 w sprawie zmiany pozwolenia zintegrowanego.
9. Pismo Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, znak: DMS-PO.731.1.1040.2024 z dnia 05.09.2024 r. określające wartości stężeń średniorocznych.
10. Mapa z lokalizacją emitorów.
11. Obliczenia stężeń substancji w powietrzu (wariant obecny), w tym:
 - Parametry emitorów i emisja na terenie Fermy,
 - Ustalenie zakresu obliczeń,
 - Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów,
 - Wyniki obliczeń stężeń w sieci receptorów,
 - Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów,
 - Izolinie przedstawiające stężenia średnioroczne i maksymalne.
12. Obliczenia opadu pyłu (wariant obecny), w tym:
 - Dane do obliczeń opadu pyłu,
 - Wyniki obliczeń opadu pyłu,

- Maksymalny opad pyłu,
- Izolinie opadu pyłu.

13. Mapa z lokalizacją emitorów (wariant – wymiana instalacji nagrzewnic).

14. Obliczenia stężeń substancji w powietrzu (wariant – wymiana instalacji nagrzewnic), w tym:

- Parametry emitorów i emisja na terenie Fermy,
- Ustalenie zakresu obliczeń,
- Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów,
- Wyniki obliczeń stężeń w sieci receptorów,
- Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów,
- Izolinie przedstawiające stężenia średnioroczne i maksymalne.

15. Obliczenia opadu pyłu (wariant – wymiana instalacji nagrzewnic), w tym:

- Dane do obliczeń opadu pyłu,
- Wyniki obliczeń opadu pyłu,
- Maksymalny opad pyłu,
- Izolinie opadu pyłu.

16. Oddziaływanie akustyczne:

- Lokalizacja źródeł hałasu.
- Widma oktauwowe źródeł hałasu.
- Widma w punktach receptorów.
- Zasięg oddziaływania akustycznego – pora dnia.
- Zasięg oddziaływania akustycznego – pora nocy.

17. Decyzja Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy, znak: BD.RUZ.4210.174.2024 z dn. 02.01.2025r. udzielająca pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innego podmiotu ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego.