

PRZEDSIĘBIORSTWO  
„**EKOLOGPOL**”®  
HENRYK DOMINIAK

72-010 Police  
ul. Piaskowa 61

[http: www.ekologpol.republika.pl](http://www.ekologpol.republika.pl)  
[e-mail: ekologpol@poczta.onet.pl](mailto:ekologpol@poczta.onet.pl)

**Tel.** 091 3176 515  
**Tel/fax** 091 3178 866  
**Tel. kom.** 0601 756 248

REGON: 810175280

NIP: 851-000-11-49

PKO BP S.A. I/O Szczecin Nr 28102047950000980200068957

---

**Inwestor:**

**Invest Farm Sp. z o.o.**  
**ul. Dworcowa 25**  
**77-320 Przechlewo**

**Zamawiający:**

**AGRICON**  
**78-550 Czaplinek**  
**ul. Jeziorna 16**

**Tytuł opracowania: Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia:**

Modernizacja Fermy Trzody Chlewnej Gniewno położonej na działkach numer 753/11, 753/3 i 753/12 obręb Grzymisław, Gmina Debrzno

Stadium: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Część: Komplet

Nr pracy projektowej 1/27/02/25/EP

Autor opracowania:

mgr inż. Henryk Dominiak  
mgr inż. Przemysław Niwiński  
mgr inż. Anna Puchalska  
dr inż. Iwona Bielka

Za zespół

Police, 27 luty 2025 r.

**SPIS TREŚCI:**

1. Dane ogólne i lokalizacyjne .....	5
1.1. Cel i zakres opracowania.....	5
1.2. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu .....	5
1.3. Kwalifikacja przedsięwzięcia .....	7
1.4. Dane ogólne o przedsięwzięciu .....	11
1.4.1. Wymagania prawne .....	11
1.4.2. Stan istniejący.....	11
1.4.3. Położenie i skala przedsięwzięcia .....	12
1.4.4. Sytuacja terenowo – prawna .....	15
1.4.5. Zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego .....	15
2. Opis planowanego przedsięwzięcia.....	16
2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania.....	16
2.2. Główne cechy charakterystyczne zachodzących procesów .....	31
2.3. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.....	34
2.3.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego .....	34
2.3.3. Zagadnienia wodno - ściekowe.....	50
2.3.4. Odpady .....	50
3. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	51
4. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami .....	63
5. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia .....	63
6. Opis analizowanych wariantów planowanego przedsięwzięcia.....	63
6.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny .....	63
6.2. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzyskaniem ich wyboru .....	67
7. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko .....	67
8. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko .....	68
8.1. Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze .....	68
8.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz .....	69
8.3. Oddziaływanie na dobra materialne .....	70
8.4. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.....	70
8.5. Wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w podrozdziałach 8.1. ÷ 8.4. ....	70
9. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska, emisji .....	71
9.1. Wpływ przedsięwzięcia na podłoże gruntowe i wody podziemne .....	71
9.2. Zagadnienie gospodarki wodno – ściekowej i odpady .....	72

9.2.1. Zapotrzebowanie na wodę .....	72
9.2.2. Zagadnienia ściekowe.....	73
9.2.3. Gospodarka odpadami .....	76
9.2.3.2. Faza budowy.....	76
9.2.3.2. Faza eksploatacji.....	78
9.3. Przyrodnicze uwarunkowania lokalizacji – Natura 2000 .....	83
9.4. Ochrona powietrza atmosferycznego.....	84
9.4.1. Faza budowy.....	84
9.4.2. Faza eksploatacji.....	84
9.5. Zagadnienia hałasowe .....	104
9.6. Emisja promieniowania elektromagnetycznego .....	110
9.7. Opis zabytków istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia .....	111
9.8. Bezpośredni i pośredni wpływ przedsięwzięcia na zdrowie i warunki życia ludzi.....	111
10. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralności tego obszaru.....	111
11. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – prawo ochrony środowiska dla planowanych przedsięwzięć związanych z użyciem instalacji .....	112
11.1. Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń .....	112
11.2. Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii.....	112
11.3. Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw .....	112
11.4. Stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów .....	112
11.5. Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji .....	113
11.6. Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej.....	113
11.7. Postęp naukowo – techniczny.....	113
12. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich.....	113
13. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej .....	113
14. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko .....	113
15. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem .....	114
16. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.....	115
17. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport .....	116
18. Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami dla przedsięwzięcia związanego z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego .....	116
19. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu .....	126

## Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie i posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko oraz brałem udział w przygotowaniu co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kierujący zespołem

.....

Henryk Dominiak

## 1. Dane ogólne i lokalizacyjne

### 1.1. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego raportu oddziaływania na środowisko realizacji przedsięwzięcia p.n.: „**Modernizacja Fermy Trzody Chlewnej Gniewno położonej na działkach numer 753/11, 753/3 i 753/12 obręb Grzymisław, Gmina Debrzno**” jest przeprowadzenie oceny przedsięwzięcia na środowisko oraz uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla w/w inwestycji.

Opracowanie niniejsze zawiera informacje o środowisku oraz analizuje uciążliwości w poszczególnych elementach środowiska na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji w zakresie zgodnym z art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024, poz. 1112 – tekst jednolity).

### 1.2. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu

Podstawę opracowania stanowią:

1	Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024, poz. 1112 tekst jednolity ze zm.).
2	Rozporządzenie Rady Ministrów z 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839).
3	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2022, poz. 1071).
4	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2023, poz. 1724)
5	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014, poz. 1169).
6	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2023, poz. 1587 tekst jednolity).
7	Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2024, poz. 54).
8	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 tj.. zm.).
9	Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2023, poz. 633 tekst jednolity).
10	Prawo wodne – Ustawa z 20 lipca 2017 r. (Dz. U. 2023, poz. 1478 tekst jednolity).
11	Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2023, poz. 977 – tekst jednolity ze zm.).
12	Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023, poz. 1336 – tekst jednolity).
13	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112 – tekst jednolity).
14	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny (Dz. U. 2015, poz. 110).
15	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87).
16	Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2020, poz. 1860).

17	Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 23 grudnia 2019 r. w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (Dz. U. 2019, poz. 2531 – tekst jednolity).
18	Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 grudnia 2019 r. w sprawie wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat (Dz. U. 2019, poz. 2443).
19	Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031).
20	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. 2021, poz. 1555).
21	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002, Nr 8, poz. 70).
22	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630).
23	Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630)
24	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 września 2014 r. w sprawie wzorów oznakowania opakowań (Dz. U. 2014, poz. 1298).
25	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2023, poz. 682 – tekst jednolity ze zm.).
26	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311).
27	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. 2004, Nr 128, poz. 1347) – ważny do 22 stycznia 2016 r. lub do czasu wydania nowego – akt uznany za uchylony 24.01.2016 r., wykorzystywany pomocniczo.
28	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014, poz. 1713 – tekst jedn.).
29	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. 2019, poz. 1220).
30	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. 2015, poz. 796).
31	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2016, poz. 93)
32	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2015 r. w sprawie procesu odzysku R10 (Dz.U. 2015, poz. 132).
33	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011, Nr 25, poz. 133).
34	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 marca 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2012, poz. 358).
35	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 czerwca 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2017, poz. 1416).
36	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2018, poz. 1789).
37	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 8 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2022, poz. 96)
38	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 czerwca 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2023, poz. 1281)
39	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych zbieranych w wyniku monitorowania procesów technologicznych oraz terminów i sposobów prezentacji (Dz. U. 2020, poz. 2405).
40	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. 2021, poz. 1710).

41	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 9 marca 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. 2022, poz. 614)
42	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. 2015, poz. 1694).
43	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska. (Dz. U. 2002, Nr 96, poz. 860).
44	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 ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016, poz. 138).
45	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 2019, poz. 1510 tekst jednolity)
46	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. 2010, Nr 130, poz. 881).
47	Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2022, poz. 1622 tekst jednolity)
48	Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2023, poz. 1469 tekst jednolity)
49	Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. 2020 r., poz. 1742).
50	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania lub składowania odpadów (Dz. U. 2019, poz. 1755)
51	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020 r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów (Dz. U. 2020, poz. 296)
52	Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków.
53	Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory.
54	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków łownych (Dz. U. 2005, Nr 45, poz. 433).
55	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 lipca 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. 2017, poz. 1484).
56	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25 marca 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. 2022, poz. 696)
57	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409).
58	Tło zanieczyszczeń, określone przez DMŚ Gdańsk.

### 1.3. Kwalifikacja przedsięwzięcia

Analizowane przedsięwzięcie p.n.: „**Modernizacja Fermy Trzody Chlewnej Gniewno położonej na działkach numer 753/11, 753/3 i 753/12 obręb Grzymisław, Gmina Debrzno**” zalicza się do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko wg 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. 2024, poz. 1112 t.j. ze zm.) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839) z rozporządzeniami zmieniającymi.

Organem właściwym do przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i wydania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych, opiniowanych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Człuchowie, jest Burmistrz Debrzno.

Wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 247), Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2022, poz. 1071) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2023, poz. 1724) analizowane przedsięwzięcie zalicza się do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Z tytułu charakteru planowanej inwestycji można zaliczyć ją do:

- § 2 ust. 2 pkt. 1 „*przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu przedsięwzięć realizowanych lub zrealizowanych wymienionych w ust. 1, jeżeli ta rozbudowa, przebudowa lub montaż osiąga progi określone w ust. 1, o ile progi te zostały określone*”.

Do określenia obsady w DJP (dużych jednostkach przeliczeniowych) przyjęto wskaźnik przeliczeniowy, wynoszący dla knurów 0,4, macior 0,35, loszek 0,14 (zbliżona kategoria wagowa i wiekowa do tuczników) prosiąt do 2 miesiąca życia 0,02 oraz warchlaków od 2 do 4 miesięcy 0,07, zgodnie z załącznikiem do w/w Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Ferma może pracować w dwóch wariantach:

W wariantcie I, Ferma dysponuje 25 860 stanowiskami dla wszystkich grup produkcyjnych, w tym:

- 4034 stanowiskami dla świń o wadze ponad 30 kg,
- 2106 stanowiskami dla macior,
- 13033 stanowiskami dla prosiąt odsadzonych (warchlaków),
- 6656 stanowiskami dla prosiąt w porodówkach,
- 31 stanowiskami dla knurów.

Łączna ilość DJP określona na podstawie maksymalnej obsady może wynieść 2359,69.

W wariantcie II, Ferma dysponuje 12 000 stanowiskami dla świń o wadze powyżej 30 kg. Łączna ilość DJP może wynieść 1680 DJP.

Po zrealizowaniu przedsięwzięcia instalacja ta będzie fermą trzody chlewnej w cyklu otwartym z podstawowym celem produkcji prosiąt o wadze ok. 6 kg do dalszego odchowu na innych fermach.

Przewidywane stanowiska:

- a) Łącznie maciory: 6 942 szt.  
w tym: stanowiska dla loch karmiących z prosiętami ssącymi – 1708 szt.  
          stanowiska dla loch prośnych – 3534 szt.  
          stanowiska dla loch do krycia – 1700 szt.
- b) stanowiska dla loszek hodowlanych – 1880 szt.
- c) stanowiska dla prosiąt odsadzonych (prosięta do 2 miesięcy) – 2880 szt.
- d) stanowiska dla prosiąt odsadzonych (warchlaki) – 960 szt.
- e) stanowiska dla knurów – 6 szt.

Łączna ilość DJP określona na podstawie maksymalnej obsady może wynieść 2820,1.

W związku z realizacją przedsięwzięcia zmieni się obsada, wzrośnie ilość stanowisk dla loch, loszek remontowych, knurów oraz prosiąt. Łączna ilość DJP, po przebudowie fermy będzie wynosiła 2820,1 zatem realizacja przedsięwzięcia spowoduje wzrost DJP o wartość 460,41. tzn. spełniony zostanie warunek przekroczenia progu 210 DJP, zgodnie z § 2 ust. 1 pkt. 51 „*chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP – przy czym za liczbę DJP przyjmuje się maksymalną możliwą obsadę inwentarza); współczynniki przeliczeniowe sztuk zwierząt na DJP są określone w załączniku do rozporządzenia*”.

Zatem spełnione są warunki klasyfikacji przedsięwzięcia.

Wykonanie raportu jest niezbędne do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia, które wymagane jest do pozwolenia na budowę obiektów (budowane nowe obiekty).

Istniejąca zabudowa w części zostanie poddana rozbiórce, przebudowie, rozbudowie oraz zmianie sposobu użytkowania w celu zoptymalizowania procesów produkcyjnych.

Zakres robót obejmuje częściową rozbiórkę oraz przebudowę, rozbudowę budowę i zmianę sposobu użytkowania obiektów istniejącej fermy trzody chlewnej w miejscowości Gniewno, gm. Debrzno, który będzie obejmował niżej wymienione elementy:

- wykonaniu wykopów pod fundamenty obiektów budowlanych, elementy infrastruktury podziemnej.
- przebudowę i rozbudowę istniejących 3 budynków inwentarskich w zakresie ich wydłużenia, wykonania fundamentów pod nowo budowaną część budynku, zamurowania lub wymiany otworów okiennych i drzwiowych, wykonania przestrzeni pod posadzkowej na gnojowicę wraz z nowymi posadzkami, wykonanie murków pod ruszt, wyburzanie ścian, montaż kominów wentylacyjnych, wymianę technologii na nową.
- przebudowę istniejących 5 budynków inwentarskich w zakresie zamurowania lub wymiany otworów okiennych i drzwiowych, wykonania wani na gnojowicę. Montaż wyposażenia technologicznego (m.in. kojców, paszociągów, wentylacji)

Obiekty zostaną przebudowane do nowych standardów i nowoczesnej produkcji z zapewnieniem dobrostanu zwierząt.

- przebudowę budynku inwentarsko-magazynowego;

- przebudowę budynku administracyjno-magazynowego;
- budowę nowych budynków i obiektów budowlanych: 11 budynków inwentarskich, łącznika pomiędzy budynkami z pomieszczeniami gospodarczo-technicznymi, łącznika między budynkiem inwentarskim nr Bi11 a budynkiem administracyjno-magazynowym nr 4, komory termicznej dezynfekcji (KTD) dla samochodów ciężarowych, budynku na sztuki padłe, wagi najazdowej, dwóch ramp, zbiorników bezodpływowych, baterię-silosów, kontener na dostawę towaru, agregat prądowórczy, punktu dezynfekcyjnego pojazdów, zbiornika retencyjnego wody pitnej, stacji uzdatniania wody (SUW),
- modernizację, przebudowę instalacji podziemnych/naziemnych m.in. instalacji elektrycznej, wodno-kanalizacyjnej, technologicznej;
- rozbiórkę: 7 budynków inwentarskich, zbiornika p.poż, budynku agregatorowni, budynków gospodarczych, zbiorników na nawozy płynne, silosów paszowych, budynku wagi, budynku portierni, punktu dezynfekcyjnego, budynku techniczno-magazynowego, budynku magazynowego, dróg wewnętrznych, hydroforni, zbiornika retencyjnego,
- budowę baterii silosów paszowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Projektowana inwestycja uruchomienia chlewni w m. Gniewno, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014, poz. 1169), ma obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego, zgodnie z pkt 6 ppkt 8 jako instalacja „do chowu lub hodowli świń o więcej niż 750 stanowisk dla macior”.

Ferma aktualnie funkcjonuje na podstawie pozwolenia zintegrowanego wydanego przez Wojewodę Pomorskiego z dnia 6 grudnia 2005 r., znak: Śr/Ś.II.6619/8a/2004/2005, zmienionego decyzją z dnia 19 października 2007 r., znak: ŚR/Ś.IX.6619/24/07, a następnie zmienionego przez Marszałka Województwa Pomorskiego decyzją z dnia 18 lipca 2008 r., znak: DROŚ.P.Z.ES.7650/27/08, decyzją z dnia 25 września 2009 r., znak: DROŚ.P.Z.BA.7650-22/09, decyzją z dnia 3 sierpnia 2011 r., znak: DROŚ-S.7222.23.2011.IS, decyzją z dnia 16 stycznia 2014 r., znak: DROŚ-SO.7222.38.2013/2014, decyzją z dnia 4 grudnia 2014 r., znak: DROŚ-SO.7222.75.2014.BA, decyzją z dnia 30 kwietnia 2015 r., znak: DROŚ-SO.7222.2.2015.MB, decyzją z dnia 13 maja 2020 r., znak: DROŚ-S.7222.93.2018.AŁ, decyzją z dnia 23 czerwca 2020 r., znak: DROŚ-S.7222.36.2020.AŁ, decyzją z dnia 5 września 2022 r., znak: DROŚ-S.7222.8.2022.AŁ oraz decyzją z dnia 4 września 2024 r., znak: DROŚ-S.7222.37.2023.

Komplet decyzji na podstawie których funkcjonuje ferma stanowi Zał. Nr 1. Po zrealizowaniu inwestycji konieczna będzie aktualizacja posiadanego pozwolenia zintegrowanego.

Ze względu na skalę działalności (chów i hodowla zwierząt w liczbie większej niż 210 DJP) i jej lokalizację, organem właściwym w sprawie pozwolenia zintegrowanego jest Marszałek Województwa Pomorskiego.

## **1.4. Dane ogólne o przedsięwzięciu**

### **1.4.1. Wymagania prawne**

Rozpatrywana inwestycja posiadać będzie możliwość spełnienia obecnych i zapowiadanych wymogów prawnych dotyczących ochrony środowiska, zawartych w Dyrektywie Rady 2008/1/WE z 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. U. L 24 z 29.1.2008) (tzw. IPPC – Integrated Pollution Prevention and Control).

Nowo projektowane instalacje lub istotnie zmieniane powinny spełniać standardy ochrony środowiska, które narzucają poziomy emisji zanieczyszczeń do otoczenia. Aby spełnić coraz bardziej rygorystyczne wymagania dotyczące zmniejszania negatywnego wpływu instalacji będą zastosowane najlepsze dostępne techniki. W przypadku tej instalacji najlepsze dostępne techniki (BAT) zostały zawarte w dokumencie referencyjnym – Najlepsze Dostępne Techniki Intensywnej Hodowli Drobiu i Trzody Chlewnej Komisja Europejska, Lipiec 2003 oraz ogłoszone konkluzje BAT w Decyzji wykonawczej komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiającą konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (notyfikowana jako dokument nr C(2017) 688). Aktualnie ferma spełnia wszystkie wymagania wynikające z konkluzji BAT. Po modernizacji również będzie je spełniała.

### **1.4.2. Stan istniejący**

Podmiotem podejmującym realizację przedsięwzięcia jest aktualny właściciel fermy – spółka Invest Farm Sp. z o.o. z/s w Przechlewie przy ul. Dworcowej 25.

Inwestycja realizowana będzie na terenie funkcjonującej fermy, która została wybudowana na działce nr 753/11 oraz części działki 753/12. Droga dojazdowa do fermy znajduje się na dz. 753/3. Działka 753/11 oraz 753/3 w całości stanowią własność spółki Invest Farm Sp. z o.o., natomiast działka 753/12, na której zlokalizowane są istniejące budowle oraz zostaną zrealizowane nowe – jest dzierżawiona.

Lokalizacja inwestycji na tle mapy topograficznej przedstawiona jest w Zał. Nr 2.

Aktualnie działka ta jest całkowicie zagospodarowana czynnymi obiektami. Na terenie znajduje się ferma trzody chlewnej.

Na terenie nieruchomości znajduje się:

- 17 budynków inwentarskich;
- budynek administracyjno-techniczny (ze służą, UV, kotłownią i magazynem)
- budynek techniczny (agregatu);
- budynek trafostacji;
- budynek techniczno-magazynowy;
- budynek magazynowy;

- budynek portierni 1;
- budynek portierni 2;
- budynek wagi;
- punkt dezynfekcyjny;
- budynek gospodarczy;
- silosy paszowe;
- 9 zbiorników gnojowicowych betonowych typu korten o pojemności 660 m<sup>3</sup> każdy;
- 3 zbiorniki gnojowicowe betonowe typu korten o pojemności 175 m<sup>3</sup> każdy;
- 3 zbiorniki gnojowicowe betonowe typu korten o pojemności 2820 m<sup>3</sup> każdy;
- zbiornik p.poż;
- instalacja kanalizacji technologicznej (gnojowicowej)
- instalacja kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem na ścieki bytowe;
- instalacja elektryczna i odgromowa;
- własne ujęcie wody, w skład którego wchodzi dwie studnie wiercone;
- stacja uzdatniania wody;
- instalacja wodociągowa;
- zbiornik retencyjny wody czystej;

Ferma posiada instalacje i przyłącza niezbędne do jej funkcjonowania. Na fermie istnieją drogi, dojścia i dojazdy utwardzone z płyt betonowych.

Ferma może pracować w dwóch wariantach:

W wariantcie I, Ferma dysponuje 25 860 stanowiskami dla wszystkich grup produkcyjnych, w tym:

- 4034 stanowiskami dla świń o wadze ponad 30 kg,
- 2106 stanowiskami dla macior,
- 13033 stanowiskami dla prosiąt odsadzonych (warchlaków),
- 6656 stanowiskami dla prosiąt w porodówkach,
- 31 stanowiskami dla knurów.

Łączna ilość DJP określona na podstawie maksymalnej obsady może wynieść 2359,69.

W wariantcie II, Ferma dysponuje 12 000 stanowiskami dla świń o wadze powyżej 30 kg. Łączna ilość DJP może wynieść 1680 DJP.

#### ***1.4.3. Położenie i skala przedsięwzięcia***

Nieruchomość, na której zlokalizowana będzie inwestycja położona jest we wsi Gniewno, gmina Debrzno. Cała inwestycja zlokalizowana będzie na działce 753/11 oraz części działki 753/12, z dostępem do drogi (dz. 772). Dojazd poprzez działkę 753/3.

Powierzchnia fermy będzie wynosić ok. 19 ha.

Inwestor zamierza dokonać modernizacji istniejącej fermy celem jej dostosowania do zwiększonych zasad bioasekuracji, przy zastosowaniu aktualnych wymogów prawnych, jak również dokonać zmiany grup zwierząt utrzymywanych w budynkach w celu zoptymalizowania procesów produkcyjnych, z uwzględnieniem dobrostanu zwierząt. Zamierzenie inwestycyjne polegać będzie na budowie, rozbudowie, przebudowie, rozbiórce i zmianie sposobu użytkowania obiektów istniejącej fermy wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącą.

Planowane zagospodarowanie terenu fermy trzody chlewnej obejmować będzie obiekty (**pogrubioną czcionką zaznaczono zmiany**):

- ✓ Bi1-Bi19 – budynki inwentarskie – **rozbiórka/przebudowa/rozbudowa/budowa**;
- ✓ Bi20 – budynek inwentarsko-magazynowy – **przebudowa**;
- ✓ 1 - Łącznik 1 – **budowa**;
  - 1a – magazyn – **budowa**;
  - 1b – magazyn – **budowa**;
  - 1c – pom. techniczne myjki z magazynem – **budowa**;
  - 1d – magazyn – **budowa**;
  - 1e – pom. na sztuki padłe – **budowa**;
  - 1f – punkt przyjęcia towaru, wewnętrzny – **budowa**;
  - 1g – magazyn – **budowa**;
  - 1h – pom. techniczne – **budowa**;
- ✓ Rmp1 – rampa 1 - **budowa**;
- ✓ Rmp2 – rampa 2 - **budowa**;
- ✓ 2 - Łącznik 2 – **budowa**;
- ✓ 3 - Bateria silosów – **budowa**;
- ✓ 3a - Kosz zasypowy – **budowa**;
- ✓ 4 - Budynek administracyjno-magazynowy (nazwa planowana)/budynek biurowo-socjalny ze śluzą i UV, kotłownią i magazynem (nazwa dotychczasowa) – **przebudowa + rozbiórka dobudówki, kotłownia/magazyn zmiana na magazyn z garażem i pomieszczeniami na odpady**;
- ✓ 5 - Kontener bioasekuracyjny – **budowa**;
- ✓ 6 - Budynek trafostacji - **istniejący**;
- ✓ 7 - Lokalizacja agregatu prądotwórczego – **budowa**;
- ✓ 8 - Komora termicznej dezynfekcji (KTD) – **budowa**;
- ✓ 9 - Punkt przyjęcia towarów, zewnętrzny – **budowa**;
- ✓ 10 - Budynek na sztuki padłe – **budowa**;
- ✓ 11 - Stacja uzdatniania wody (SUW) – **budowa**;
- ✓ 12 - Zbiornik retencyjny wody pitnej - **budowa**;
- ✓ 13 - Ujęcie wody – **istniejące**;
- ✓ 14 - Waga najazdowa – **budowa**;
- ✓ 15 - Punkt dezynfekcyjny pojazdów – **budowa**;
- ✓ 16 - Dwukomorowy zbiornik na nawozy płynne (laguna) – **budowa**;

- ✓ 17 - 3 zbiorniki na nawozy płynne –**istniejące**;
- ✓ 18 - Zbiornik ppoż. - **zmiana przeznaczenia ze zbiornika gnojowicowego**;
- ✓ 19 - 5 zbiorników retencyjnych wody deszczowej - **zmiana przeznaczenia ze zbiornika gnojowicowego**;
- ✓ 20 - Portiernia – **istniejąca**;
- ✓ ZB – zbiorniki bezodpływowe – **dwa zbiorniki istniejące (przy budynku administ.-magazynowym i budynku inwentar.- magazynowym) + 3 nowe**;
- ✓ P - miejsca postojowe – **budowa**;
- ✓ instalacja kanalizacji technologicznej (gnojowicowej), instalacja kanalizacji sanitarnej, instalacja wodociągowa, instalacja elektryczna – **rozbiórka/przebudowa/ budowa**;
- ✓ R1 – istniejący budynek nr 4 – **rozbiórka**;
- ✓ R2 – istniejący budynek nr 8 - **rozbiórka**;
- ✓ R3 – istniejący budynek nr 9 - **rozbiórka**;
- ✓ R4 – istniejący budynek nr 10 - **rozbiórka**;
- ✓ R5 – istniejący budynek nr 11 - **rozbiórka**;
- ✓ R6 – istniejący budynek nr 12 - **rozbiórka**;
- ✓ R7 - istniejący budynek nr 15 - **rozbiórka**;
- ✓ R8 - istniejący zbiornik p.poż - **rozbiórka**;
- ✓ R9 - istniejący budynek agregatu - **rozbiórka**;
- ✓ R10 - istniejący budynek gospodarczy – **rozbiórka**;
- ✓ R11 - istniejące zbiorniki gnojowicowe – **rozbiórka**;
- ✓ R12 - istniejący budynek techniczno-magazynowy - **rozbiórka**;
- ✓ R13 - część budynku administracyjno-technicznego - **rozbiórka**;
- ✓ R14 - istniejące silosy - **rozbiórka**;
- ✓ R15 – istniejący budynek magazynowy – **rozbiórka**;
- ✓ R16 - istniejący zbiornik retencyjny – **rozbiórka**;
- ✓ R17 - istniejąca stacja uzdatniania wody – **rozbiórka**;
- ✓ R18 – istniejąca portiernia nr 1 – **rozbiórka**;
- ✓ R19 - istniejący punkt dezynfekcyjny - **rozbiórka**;
- ✓ R20 - istniejący budynek wagi - **rozbiórka**;
- ✓ R21 – drogi wewnętrzne - **rozbiórka**;
- ✓ 21 - istniejący budynek inwentarski (kwarantanna)
- ✓ drogi – **budowa + wykorzystanie dróg istniejących**,
- ✓ **nowe podziemne zbiorniki magazynowe gazu.**

Planowany plan zagospodarowania terenu stanowi Zał. Nr 3.

W bezpośrednim sąsiedztwie nie występuje zabudowa mieszkaniowa.

Otoczenie terenu farmy trzody chlewnej stanowią:

- od północy – tereny rolne oraz tereny zalesione,
- od wschodu – tereny rolne,
- od południa – tereny rolne,
- od zachodu – tereny rolne oraz tereny zalesione.

Najbliższe względem lokalizacji fermy tereny chronione akustycznie stanowią:

- od wschodu – zabudowa zagrodowa miejscowości Gniewno, w odległości ok. 580 m od granicy terenu fermy,
- od północnego-wschodu – zabudowa mieszkaniowa miejscowości Stanisławka, w odległości ok. 1100 m od granicy terenu fermy.

W promieniu 50-cio krotnej wysokości najwyższego miejsca wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza czyli ok. 400 m (50 x 8 m) nie występują:

- obszary ochrony uzdrowiskowej,
- pomniki wpisane na „Listę dziedzictwa światowego”
- strefy ochrony ujęć wody,
- obiekty użyteczności publicznej,
- obszary Natura 2000.

Na terenie działki oraz w zasięgu oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty oraz tereny objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie dóbr kultury, w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [Dz. U. 2021, poz. 710] oraz zidentyfikowane stanowiska archeologiczne.

Działka jest wyposażona w sieć uzbrojenia. Źródłem wody jest istniejące ujęcie wody podziemnej znajdujące się na dz. 753/11. Ścieki bytowe odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego, a następnie przekazywane do oczyszczalni ścieków. Wody opadowe i roztopowe z połaci dachowych będą odprowadzane w głównej części na grunt, celem swobodnego ich wchłaniania i odparowywania. Jednocześnie przewiduje się zatrzymanie części wód opadowych, w ilości odpowiadającej wielkości posiadanych zbiorników otwartych – 6 zbiorników betonowych typu korten o pojemności 660 m<sup>3</sup> każdy, w tym jeden przeznaczony na cele ppoż. Woda zgromadzona w zbiornikach może służyć np. do podlewania trawników, nasadzeń roślinności, stosowania oprysków, itp.

#### ***1.4.4. Sytuacja terenowo – prawna***

Prawo dysponowania terenem przeznaczonym pod inwestycję posiada Inwestor – Invest Farm Sp. z o.o.

#### ***1.4.5. Zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego***

Przedmiotowy teren nie posiada ważnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## 2. Opis planowanego przedsięwzięcia

### 2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania

Inwestor zamierza dokonać modernizacji istniejącej fermy celem jej dostosowania do zwiększonych zasad bioasekuracji, przy zastosowaniu aktualnych wymogów prawnych, jak również dokonać zmiany grup zwierząt utrzymywanych w budynkach w celu zoptymalizowania procesów produkcyjnych, z uwzględnieniem dobrostanu zwierząt.

Bioasekuracja to działania, które należy wdrożyć w celu eliminacji ryzyka wprowadzenia czynnika zakaźnego do stada, m.in. ASF czy pryszczycy. Zasada bioasekuracji polega na wyznaczeniu stref ochrony i wdrożeniu odpowiednich zasad w poszczególnych strefach, m.in. realizacja łączników służących do przepędzania zwierząt pomiędzy obiektami, „suche prysznic”, w których zostawia się swoje ubrania i buty, ubiera się w strój, aby przejść do następnej części czyli kolejnej przebieralni, tam zostawia się te ubrania, przechodzi kąpiel pod prysznicem, aby wejść do przebieralni z ubraniami roboczymi fermy i dalej pójść do pracy.

Modernizacja istniejącej fermy polegać będzie na budowie, rozbudowie, przebudowie, rozbiórce i zmianie sposobu użytkowania obiektów fermy wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i towarzyszącą.

Po zakończeniu inwestycji oraz uruchomieniu produkcji ferma będzie prowadzić instalację do chowu i hodowli świń w cyklu otwartym dla 2820,1 DJP.

Istniejąca zabudowa w części zostanie poddana rozbiórce, przebudowie, rozbudowie oraz zmianie sposobu użytkowania w celu zoptymalizowania procesów produkcyjnych.

#### **Bi1, Bi3, Bi5 – trzy budynki loch prośnych: 644 stanowiska w każdym**

Budynek wyposażony w kojce zbiorowe, 14 kójców po 46 szt. Usytuowane w dwóch rzędach, w środku przejście technologiczne.

Wentylacja – 6 wentylatorów kominowych fi 820 oraz wloty powietrza montowane w ścianach bocznych. Przewiduje się 80 wlotów o wymiarach 588 x 300 mm po 40 szt. na każdej ze ścian.

#### **Bi2, Bi4, Bi6 – trzy budynki inwentarskie - lochy prośne: 534 stanowiska w każdym**

Budynek wyposażony w kojce zbiorowe, 10 kójców po 46 szt. i dwa kojce po 37 szt. Usytuowane w dwóch rzędach, w środku przejście technologiczne.

Wentylacja – 5 wentylatorów kominowych fi 820 oraz wloty powietrza montowane w ścianach bocznych. Przewiduje się 68 wlotów o wymiarach 588 x 300 mm po 34 szt. na każdej ze ścian.

#### **Bi7 – budynek inwentarski - loszki hodowlane – 800 stanowisk**

Budynek składa się z pięciu sektorów z kójcami grupowymi: w jednym sektorze jest 16 kójców po 10 szt.

Wentylacja - 10 wentylatorów kominowych fi 600 oraz wloty powietrza montowane w ścianach bocznych. Przewiduje się 80 wlotów o wymiarach 588 x 300 mm po 40 szt. na każdej ze ścian. W budynku wydzielone są dwa pomieszczenia: warsztat i pomieszczenie z pompami ciepła (10 szt.), z których będzie rozprowadzane ciepło na wszystkie budynki i obiekty planowanej inwestycji. Każda pompa ciepła o mocy 32,5 kW. W tym miejscu przewidziano również alternatywne źródło ciepła – kocioł gazowy o mocy do 2,0 MW.

**Bi8 - budynek inwentarski - loszki hodowlane – 960 stanowisk**

Budynek składa się z sześciu sektorów, wyposażonych w kojce grupowe, w każdym sektorze jest po 16 kójców grupowych po 10 szt.

Wentylacja - 12 wentylatorów kominowych fi 600 oraz wloty powietrza montowane w ścianach bocznych. Przewiduje się 96 wloty o wymiarach 588 x 300 mm po 48 szt. na każdej ze ścian.

**Bi9, Bi11 – dwa budynki inwentarskie - lochy do krycia – 350 stanowisk w każdym**

Wyposażone w kojce indywidualne, po 350 szt. na każdym z budynków. Usytuowane w 7 rzędach po 27 szt. i w 7 rzędach po 23 szt. plus 7 kójców szpitalnych.

Wentylacja - 4 wentylatory kominowe fi 820. Przewiduje się 56 inletów sufitowych o wymiarach 584 x 590 mm, po 4 szt. nad każdym rzędem kójców.

**Bi10, Bi12 - dwa budynki inwentarskie – lochy do krycia – 500 stanowisk w każdym**

Budynki wyposażone w kojce indywidualne, po 500 szt. na każdym z budynków. Usytuowane w 10 rzędach po 27 szt. i w 10 rzędach po 23 szt. plus 10 kójców szpitalnych

Wentylacja - 5 wentylatorów kominowych fi 820. Przewiduje się 80 inletów sufitowych o wymiarach 584 x 590 mm, po 4 szt. nad każdym rzędem kójców.

**Bi13, Bi15, Bi16 – trzy budynki inwentarskie - lochy karmiące z prosiętami ssącymi – 324 stanowiska w każdym**

Każdy budynek składa się z trzech sektorów, wyposażonych w kojce porodowe indywidualne (2,6 m x 1,80 m, powierzchnia 4,68 m<sup>2</sup>), w każdym sektorze jest 6 rzędów po 18 kójców.

Wentylacja - 9 wentylatorów kominowych fi 820 oraz 162 inlety sufitowe o wymiarach 584 x 590 mm na każdym budynku (po 54 szt. na każdy sektor).

**Bi14 – budynek inwentarski - lochy karmiące z prosiętami ssącymi – 432 stanowiska**

Budynek składa się z czterech sektorów, wyposażonych w kojce porodowe indywidualne (2,6 m x 1,8 m, powierzchnia 4,68 m<sup>2</sup>), w każdym sektorze jest 6 rzędów po 18 kójców.

Wentylacja - 12 wentylatorów kominowych fi 820 po dwa kominy na sektor oraz 216 inletów sufitowych o wymiarach 584 x 590 mm na każdym budynku (po 54 szt. na każdy sektor).

**Bi17 – budynek inwentarski - lochy karmiące z prosiętami ssącymi oraz prosięta odsadzone – 64 + 3 840 stanowisk**

Budynek składający się z szesnastu sektorów:

- dwa sektory porodowe po 32 kojce porodowe;

- sześć sektorów prosiąt odsadzonych (prosiąt do 2 miesięcy) po 480 szt. w każdym (kojce grupowe – 20 kójców po 24 szt.);

- osiem sektorów prosiąt odsadzonych (warchlaki) po 120 szt. w każdym (kojce grupowe – 10 kójców po 12 szt.).

Wentylacja - 18 wentylatorów kominowych fi 600 oraz wloty powietrza montowane w ścianach bocznych. Przewiduje się 116 wlotów o wymiarach 588 x 300 mm po 58 szt. na każdej ze ścian.

**Bi18 – budynek inwentarski - lochy karmiące z prosiętami ssącymi – 240 stanowisk**

Budynek składający się z trzech sektorów po 80 kójców w każdym (kojec 2,6 m x 1,8 m, powierzchnia 4,68 m<sup>2</sup>).

Wentylacja - 9 wentylatorów kominowych fi 600 oraz 84 wlotów powietrza o wymiarach 588 x 300 mm po 42 szt. na każdej ze ścian bocznych.

**Bi19 – budynek inwentarski - knury – 6 stanowisk**

W budynku jest 6 kójców dla dorosłych knurów (powierzchnia kójca 7,80 m<sup>2</sup> ).

Wentylacja - 1 wentylator kominowy fi 600 oraz 6 wlotów powietrza o wymiarach 588 x 300 mm montowane w ścianie bocznej.

**Bi20 – loszki hodowlane 120 szt. (przeznaczenie - kwarantanna)**

Budynek wyposażony w kójce zbiorowe, 10 kójców po 12 szt. w każdym.

Wentylacja – 2 wentylatory kominowe fi 600 oraz 12 wlotów powietrza o wymiarach 588 x 300 mm montowane w ścianie bocznej.

Projektowany stan inwentarza w podziale na poszczególne budynki inwentarskie przedstawiono w poniższej tabeli.

Budynek	Grupa technologiczna	Ilość stanowisk [szt.]	Wskaźnik DJP z rozp.	Obsada w DJP
<b>Bi1</b>	Lochy prośne	644	0,35	225,4
<b>Bi2</b>	Lochy prośne	534	0,35	186,9
<b>Bi3</b>	Lochy prośne	644	0,35	225,4
<b>Bi4</b>	Lochy prośne	534	0,35	186,9
<b>Bi5</b>	Lochy prośne	644	0,35	225,4
<b>Bi6</b>	Lochy prośne	534	0,35	186,9
<b>Bi7</b>	Loszki hodowlane	800	0,14	112
<b>Bi8</b>	Loszki hodowlane	960	0,14	134,4
<b>Bi9</b>	Lochy do krycia	350	0,35	122,5
<b>Bi10</b>	Lochy do krycia	500	0,35	175
<b>Bi11</b>	Lochy do krycia	350	0,35	122,5
<b>Bi12</b>	Lochy do krycia	500	0,35	175
<b>Bi13</b>	Lochy karmiące z prosiętami ssącymi	324	0,35	113,4
<b>Bi14</b>	Lochy karmiące z prosiętami ssącymi	432	0,35	151,2
<b>Bi15</b>	Lochy karmiące z prosiętami ssącymi	324	0,35	113,4
<b>Bi16</b>	Lochy karmiące z prosiętami ssącymi	324	0,35	113,4
<b>Bi17</b>	Lochy karmiące z prosiętami ssącymi	64	0,35	22,4
	Prosięta odsadzone (prosięta do 2 miesięcy)	2880	0,02	57,6
	Prosięta odsadzone (warchlaki)	960	0,07	67,2

<b>Bi18</b>	Lochy karmiące z prosiętami ssącymi	240	0,35	84
<b>Bi19</b>	Knury	6	0,4	2,4
<b>Bi20</b>	Loszki hodowlane	120	0,14	16,8
			<b>Suma</b>	<b>2820,1</b>

Każdy budynek wyposażony będzie w:

- Automatyczną instalację karmienia i pojenia
- Ruszta właściwe dla grupy zwierząt - plastikowe, żeliwne, betonowe
- Kojce (wygrodzienia)
- Wentylacja – nawiewy i kominy
- Oświetlenie
- Instalacja odprowadzenia gnojowicy
- Instalacja schładzania
- Instalacja ogrzewania
- Instalacja zraszania chlewni
- System odzysku ciepła z gnojowicy

### **Opis obiektów instalacji do chowu trzody chlewnej:**

#### **Obiekt Bi1-Bi20 – budynki inwentarskie - 20 szt.**

Budynki inwentarskie będą miały budowę:

- istniejące obiekty hodowlane w formie prostopadłościanów ze ścianami betonowymi. Przykrycie każdego budynku stanowi dwuspadowy dach. Pokrycie dachu to płyta warstwowa.
- nowe obiekty hodowlane w formie prostopadłościanów, przykrycie każdego budynku stanowi dwuspadowy dach. Poszycie dachu i ścian to materiały izolacyjne z warstwą łatwo zmywalną.
- wszystkie budynki inwentarskie będą miały rynny i rury spustowe,
- system obsługi budynków inwentarskich (wentylacja, oświetlenie, podawanie paszy i wody, odbiór gnojowicy) będzie w pełni zautomatyzowany i sterowany komputerowo,
- substancje powstające w wyniku chowu trzody chlewnej emitowane są do powietrza za pośrednictwem wentylatorów grawitacyjnych wspomaganych mechanicznie (wentylacja mieszana), zapewniających odpowiednią temperaturę i warunki mikroklimatyczne. W każdym budynku jest wentylacja mieszana wywiewna i składa się z grawitacyjnych wlotów powietrza w ścianach wzdłużnych lub w suficie i oraz emitorów dachowych (wysokość od ok. 5,0 do ok. 9,0 m n.p.t.) – poniżej tabela z wykazem wentylatorów i ich wydajnościami, do obliczeń przyjęto najbardziej niekorzystną sytuację przyjmując minimalną wysokość emitorów, która jest wartością niższą od rzeczywistych wysokości emitorów,

- system chłodzenia wysokociśnieniowego oprócz chłodzenia będzie również miał za zadanie nawilżania i wiązania cząstek pyłów w budynku inwentarskim,
- system namaczania budynku (posadzek) przed myciem pomiędzy poszczególnymi zmianami obsady zwierząt,
- każdy z obiektów inwentarskich będzie wyposażony w instalacje:
  - dostarczania paszy, zaopatrywanej z projektowanej baterii silosów paszowych;
  - wodociągową, dostarczającą wodę z istniejącego ujęcia wody,
  - kanalizacji technologicznej (odprowadzenia gnojowicy),
  - ogrzewania (niektóre z budynków)

Wstępny wykaz wentylatorów w projektowanych pomieszczeniach chowu trzody chlewnej

Lp.	Źródło emisji	Ilość emitorów	Lokalizacja emitora/wentylatora	Wydajność wentylatorów	Wysokość emitora	Średnica emitora
				[m <sup>3</sup> /h]	[m]	[m]
1.	<b>Bi1 – lochy prośne</b>	6	dachowy pionowy	24430	min. 6,5	0,820
2.	<b>Bi2 – lochy prośne</b>	5	dachowy pionowy	24430	min. 6,5	0,820
3.	<b>Bi3 – lochy prośne</b>	6	dachowy pionowy	24430	min. 6,5	0,820
4.	<b>Bi4 – lochy prośne</b>	5	dachowy pionowy	24430	min. 6,5	0,820
5.	<b>Bi5 – lochy prośne</b>	6	dachowy pionowy	24430	min. 6,5	0,820
6.	<b>Bi6 – lochy prośne</b>	5	dachowy pionowy	24430	min. 6,5	0,820
7.	<b>Bi7 – loszki hodowlane</b>	10	dachowy pionowy	14430	min. 6,5	0,600
8.	<b>Bi8 – loszki hodowlane</b>	12	dachowy pionowy	14430	min. 6,5	0,600
9.	<b>Bi9 – lochy do krycia</b>	4	dachowy pionowy	24840	min. 6,5	0,820
10.	<b>Bi10 - lochy do krycia</b>	5	dachowy pionowy	24840	min. 6,5	0,820
11.	<b>Bi11 - lochy do krycia</b>	4	dachowy pionowy	24840	min. 6,5	0,820
12.	<b>Bi12 - lochy do krycia</b>	5	dachowy pionowy	24840	min. 6,5	0,820
13.	<b>Bi13 – lochy karmiące z prosiętami ssącymi</b>	9	dachowy pionowy	25180	min. 6,5	0,820
14.	<b>Bi14 - lochy karmiące z prosiętami ssącymi</b>	12	dachowy pionowy	25180	min. 6,5	0,820

15.	<b>Bi15 - lochy karmiące z prosiętami ssącymi</b>	9	dachowy pionowy	25180	min. 6,5	0,820
16.	<b>Bi16 - lochy karmiące z prosiętami ssącymi</b>	9	dachowy pionowy	25180	min. 6,5	0,820
17.	<b>Bi17 - lochy karmiące z prosiętami ssącymi oraz prosięta odsadzone</b>	4	dachowy pionowy	14520	min. 6,5	0,600
		6		14680		
		8		14740		
18.	<b>Bi18 - lochy karmiące z prosiętami ssącymi</b>	9	dachowy pionowy	14610	min. 6,5	0,600
19.	<b>Bi19 – knury</b>	1	dachowy pionowy	14960	min. 5,3	0,600
20.	<b>Bi20 – loszki hodowlane</b>	2	dachowy pionowy	14580	min. 6,0	0,600

**Obiekt nr 1 – Łącznik**

Łącznik przepędowy między budynkami produkcyjnymi. Łącznik ma służyć do przepędu trzody pomiędzy budynkami produkcyjnymi, zróżnicowanymi pod względem technologii i wieku trzody chlewnej.

**Obiekt nr 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f, 1g, 1h – Pomieszczenia gospodarcze, magazynowe i techniczne przy łączniku**

Pomieszczenia przeznaczone do obsługi budynków fermy, do składowania materiałów technicznych i gospodarczych wykorzystywanych na fermie. W pomieszczeniach na stałe nie będzie przebywała osoba z obsługi fermy.

**Obiekt Rmp1 i Rmp2 – Rampy załadunkowe – 2 szt.**

Rampy do załadunku trzody chlewnej zintegrowane z łącznikiem.

**Obiekt nr 2 – Łącznik**

Łącznik komunikacyjny prowadzący z budynku inwentarskiego Bi11 do budynku administracyjno-magazynowego.

**Obiekt nr 3 – Bateria silosów**

Na terenie inwestycji planowane jest usytuowanie 18 szt. silosów tj.:

- ✓ silosy paszowe służące do obsługi budynków inwentarskich, zasilające linie paszowe;
- ✓ 8 silosów – do 60 m<sup>3</sup> i wysokości do 12 m każdy;
- ✓ 10 silosów – do 40 m<sup>3</sup> i wysokości do 10 m każdy;

Dostawa paszy będzie dowożona samochodem specjalistycznym, zasyp zbiorników odbywać się będzie grawitacyjnie. Rozładunek z auta trafia do kosza przyjęcia, następnie podnośnikiem kubelkowym oraz systemem przenośników łańcuchowych (redlerami) transport paszy trafia do konkretnego silosu.

**Obiekt nr 4 - Budynek administracyjno-magazynowy**

Istniejący budynek administracyjno-magazynowy murowany z dachem płaskim, bez podpiwniczenia. Przy tym budynku znajduje się zbiornik bezodpływowy na ścieki bytowe o pojemności ok. 63 m<sup>3</sup>. Ogrzewanie pomieszczeń biurowo-socjalnych przy użyciu instalacji wodnej c.o., podłączonej do węzła wymiennikowego, zasilanego ciepłem pochodzącym z pomp ciepła lub z alternatywnego źródła ciepła – kocioł gazowy.

W części magazynowej znajdować się będą pomieszczenia do magazynowania odpadów oraz garaż.

Ferma będzie pracować w trybie tryzmiannowym tj. 24 h przez 7 dni w tygodniu. Ilość pracowników obsługujących fermę wynosić będzie ok 35 osób.

**Obiekt nr 5 – Kontenery bioasekuracyjne**

Budynek przeznaczony do obsługi fermy, który służy do zmiany odzieży przy wejściu na teren fermy. Nie ma w nim pomieszczenia na stały pobyt ludzi.

**Obiekt nr 6 – Budynek trafostacji**

Istniejący budynek zlokalizowany na działce 753/10 użytkowany przez Zakład Energetyczny.

**Obiekt nr 7 – Płyta fundamentowa pod agregat prądowórczy**

Na terenie Zakładu, w celu zapewnienia ciągłości zasilania podstawowych urządzeń technologicznych w chwilach zaniku zasilania, zlokalizowany będzie również agregat prądowórczy o mocy elektrycznej ok. 0,6 MW. Agregat będzie posadowiony na żelbetowej płycie fundamentowej.

**Obiekt nr 8 – Komora termicznej dezynfekcji (KTD)**

W budynku przewiduje się prowadzenie dezynfekcji termicznej pojazdów wraz z awaryjną funkcją dezynfekcji środkiem chemicznym biodegradowalnym. Budynek zostanie wyposażony w pomieszczenie socjalne dla kierowców (poczekalnia na czas dezynfekcji).

**Obiekt nr 9 – Punkt przyjęcia towarów**

Kontener przeznaczony na dostawy towarów usadowiony na płycie fundamentowej.

**Obiekt nr 10 – Budynek na sztuki padle**

Budynek przeznaczony do obsługi budynków fermy. W pomieszczeniu chłodniczym składowane będą padłe sztuki zwierząt w stalowym zamykanym kontenerze do czasu odbioru przez uprawnionego odbiorcę. Kontener będzie wywożony raz na tydzień i wstawiany w to miejsce nowy. Pomieszczenie chłodnicze nie jest przeznaczone na stały pobyt ludzi.

**Obiekt nr 11 – Stacja uzdatniania wody (SUW)**

Do stacji uzdatniania wody (SUW) będzie trafiać woda surowa pobrana ze studni głębinowych stanowiących ujęcie wody dla fermy Gniewno, celem jej uzdatnienia tzn. doprowadzenia parametrów wody do takich wartości aby spełniała normy prawne do spożycia przez ludzi i zwierzęta. Budynek jednokondygnacyjny wykonany w technologii tradycyjnej murowanej lub w formie kontenera. Budynek bez podpiwniczenia.

**Obiekt nr 12 – Zbiornik retencyjny wody pitnej**

Zbiornik zlokalizowany przy budynku hydroforni.

**Obiekt nr 13 – Ujęcie wody**

Ujęcie stanowią 2 studnie na działce nr 753/11. Pobór ze studni będzie wykorzystany na potrzeby związane z działalnością fermy w tym: pojenia inwentarza, socjalno-bytowe pracowników, gospodarcze. W celu zabezpieczenia wymaganej wydajności ujęcia Inwestor planuje w przyszłości budowę trzeciej studni, uzupełniającej ujęcie wody, na podstawie odrębnych pozwoleń.

**Obiekt nr 14 – Waga najazdowa**

Na terenie nieruchomości zaplanowano wagę najazdową samochodową.

**Obiekt nr 15 – Punkt dezynfekcyjny pojazdów - 1 szt.**

Przejazdowa brama dezynfekcyjna, bioasekuracyjna.

**Obiekt nr 16 – Dwukomorowy zbiornik na nawozy płynne (laguna)**

Laguna o pojemności do  $V=60\ 000\ m^3$ . Ściany (skarpy) i dno zbiorników pokryte warstwowo geomembraną. Zbiornik będzie przykryty pokrywą z geomembrany w celu zmniejszenia emisji amoniaku i odorów.

**Obiekt nr 17 – Trzy zbiorniki na nawozy płynne (awaryjne)**

Zbiorniki na gnojowicę (awaryjne) stanowią 3 istniejące żelbetowe pionowe zbiorniki magazynowe o jednostkowej pojemności  $2820\ m^3$  (łącznie  $8460\ m^3$ ), wysokości ok. 4 m powierzchni czynnej i średnicy ok. 30 m. Zbiorniki wyposażone są od zewnątrz w drabinę.

**Obiekt nr 18 – Zbiornik p.poż – 1 szt.**

Istniejący pionowy zbiornik żelbetowy o pojemności  $660\ m^3$ , wysokości ok. 5 m powierzchni czynnej i średnicy ok. 13 m, wyposażony jest od zewnątrz w drabinę. Zbiornik przeznaczony do magazynowania wody do celów przeciwpożarowych. Zasilany wodą opadową oraz z instalacji wodociągowej.

**Obiekt nr 19 – 5 zbiorników retencyjnych wody deszczowej**

Żelbetowe zbiorniki istniejące pionowe o jednostkowej pojemności  $660\ m^3$ , wysokości ok. 5 m powierzchni czynnej i średnicy ok. 13 m. Zbiornik wyposażony jest od zewnątrz w drabinę. Zbiorniki będą magazynowały część wód opadowych.

**Obiekt nr 20 – Portiernia**

Istniejący budynek zlokalizowany na działce 753/3 przy wjeździe na teren inwestycji. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej z dachem płaskim kryty papą, jednokondygnacyjny, nie podpiwniczony. Stolarka okienna drewniana, stolarka drzwiowa pcw. Budynek wyposażony w instalacje c.o., wodociągową, kanalizacji sanitarnej.

**Obiekt ZB – Zbiorniki bezodpływowe**

Na terenie Fermi będą usytuowane szczelne zbiorniki bezodpływowe na ścieki:

- przy budynku socjalno-biurowym (istniejący) o pojemności ok.  $63\ m^3$ ,
- przy budynku inwentarskim Bi20 (istniejący) o pojemności ok.  $40\ m^3$
- przy komorze termicznej dezynfekcji na ścieki bytowe o pojemności do ok.  $12\ m^3$
- przy komorze termicznej dezynfekcji na awaryjne odcieki z KTD o pojemności do ok.  $12\ m^3$ .,
- przy budynku na sztuki padłe (awaryjny) o pojemności do ok.  $12\ m^3$ .

.....  
**Obiekt nr P – Miejsca postojowe**

Na terenie zakładu zostało przewidziane ok. 20 miejsc postojowych dla samochodów osobowych. Miejsca postojowe będą miały nawierzchnię utwardzoną.

**Komunikacja**

Droga dojazdowa z drogi publicznej na dz. 772 poprzez działkę nr 753/3 prowadząca do fermy na dz. 753/11 - istniejąca, utwardzona, bez zmian. Komunikacja istniejąca na terenie fermy do przebudowy i uzupełnienia, planowana jako nawierzchnie utwardzone.

**Ogrodzenie**

Cały teren przedsięwzięcia jest ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób trzecich.

Obiekty fermy wyposażone będą w następujące instalacje:

- wodociągową – z istniejącego ujęcia wód podziemnych,
- odprowadzającą wody opadowe i roztopowe do 6 kortonów o pojemności 660 m<sup>3</sup> każdy, oraz jej nadmiar na grunt,
- kanalizacji sanitarnej – do bezodpływowego zbiornika,
- kanalizacji technologicznej (gnojowicowej) - do zbiornika na nawozy płynne (laguna)
- elektryczną – z istniejącej stacji transformatorowej,
- ogrzewania – pompy ciepła, ciepło jest pobierane ze źródła dolnego z gnojowicy lub alternatywnie – kotłownia gazowa,
- wentylacji mieszanej - instalacja wentylacji grawitacyjnej wspomaganej mechanicznie – wloty grawitacyjne, wywiew wymuszony wentylatorami mechanicznymi w dachu, brak instalacji w postaci przewodów wentylacyjnych.

Inwestor w przyszłości planuje na dachach budynków inwentarskich zamontować instalację fotowoltaiczną.

Po zrealizowaniu przedsięwzięcia instalacja ta będzie fermą trzody chlewnej w cyklu otwartym z podstawowym celem produkcji prosiąt o wadze ok. 6 kg do dalszego odchowu na innych fermach.

Ferma będzie pracować w systemie tygodniowym (taka sama ilość macior jest kryta co tydzień, tworząc technologiczną grupę produkcyjną).

Po przebudowie fermy, w obiektach będzie następująca liczba stanowisk:

- a) Łącznie maciory: 6 942 szt.  
w tym: stanowiska dla loch karmiących z prosiętami ssącymi – 1708 szt.  
          stanowiska dla loch prośnych – 3534 szt.  
          stanowiska dla loch do krycia – 1700 szt.
- b) stanowiska dla loszek hodowlanych – 1880 szt.
- c) stanowiska dla prosiąt odsadzonych (prosięta do 2 miesięcy) – 2880 szt.
- d) stanowiska dla prosiąt odsadzonych (warchlaki) – 960 szt.
- e) stanowiska dla knurów – 6 szt.

Ferma Gniewno podzielona jest na sekcje z kojcami dostosowanymi do potrzeb poszczególnych grup technologicznych zwierząt. Cykl produkcyjny rozpoczyna się od skierowania lochy po odsadzeniu prosiąt lub loszki, która osiągnęła dojrzałość płciową do sekcji krycia (budynki nr B9 do B12). Po skutecznej inseminacji zwierzęta są przemieszczane do sekcji kojców z utrzymaniem grupowym (budynki nr B1 do B6). Na tydzień przed wyproszeniem zwierzęta przechodzą do sekcji porodowych (budynki nr B13 do B16, B17, sekcja A-B, B18), gdzie przebywają z prosiętami do ukończenia przez nie 28 dnia życia (około 6 kg). Dopuszcza się również wcześniejsze odsadzanie części prosiąt i przemieszczanie ich do budynku nr B17 (sekcje od C do H). Po odsadzeniu prosiąt od matki kończy się cykl produkcyjny i lochy wracają do sekcji krycia, natomiast prosięta po osiągnięciu masy docelowej są przewożone do ferm odchowu. Prosięta przeznaczone do dalszej hodowli (loszki hodowlane) przenosi się do odpowiednich sekcji (budynki nr B17, sekcja I-P, B7 i B8). W skali roku odbywać się będzie około 2,3 cykli produkcyjnych.

Na terenie fermi prowadzona jest produkcja w technologii bezściółkowej, w wyniku której powstaje nawóz naturalny w postaci gnojowicy.

### **Zdolność produkcyjna fermi**

#### **Produkcja zwierzęca**

Zdolność produkcyjna fermi w m. Gniewno zależy od wielkości wskaźników technologicznych, w tym zasadniczo od wskaźnika skuteczności pokryć, plenności (liczby prosiąt odchowanych przez lochę w ciągu roku) oraz wielkości strat w poszczególnych okresach odchowu.

Roczna zdolność produkcyjna fermi, po uwzględnieniu strat w trakcie odchowu może wynieść 250 000 prosiąt. Przy założeniu, że średnia masa ciała odstawianych prosiąt wyniesie 6 kg, roczna ich produkcja może wynieść 1 500 ton.

W trakcie odchowu prosiąt, mają miejsce upadki zwierząt będące efektem występujących jednostek chorobowych. Za fizjologicznie uzasadnione przyjmuje się upadki prosiąt na poziomie około 15%.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz przy założeniu maksymalnej obsady loch na fermie na poziomie 6942, ustalono poniżej zdolność produkcyjną fermi:

Wyliczenie przewidywanej liczby loch, która w ciągu jednego dnia będzie się prosić ( $W_d$ ):

$$W_d = \frac{O_t \times F}{365 \text{ dni}} \qquad W_d = \frac{6942 \times 2,3}{365 \text{ dni}} = 43,74$$

6942 – maksymalny stan macior stada podstawowego ( $O_t$ ),

Wyliczenie liczby prosiąt urodzonych żywych rocznie:

$$T = W_d \times P \times W_p \times t$$

gdzie:

$W_d$  – Liczba loch proszących się w ciągu jednego dnia,

$P$  – liczba prosiąt urodzonych żywych w miocie,

$W_p$  – współczynnik przeżywalności,

$t$  – czas w dniach.

$$T = 43,74 \times 18,5 \times 1 \times 365 = 295\,354, \text{ przyjmuję } 295\,000 \text{ szt.}$$

### **Produkcja tkanki odpadowej**

Największą ilość upadków notuje się w pierwszym okresie po urodzeniu prosiąt. Wielkość upadków prosiąt szacuje się na około 15%, czyli około 45 000 szt. Przy założeniu, że średnia masa padłych prosiąt wynosi 2 kg, wielkość produkcji odpadowej tkanki to 90 000 kg.

Ponadto, jako odpadową tkankę zwierzęcą należy traktować również łożyska porodowe. Rocznie na fermie ma miejsce około 15 965 porodów. Przy założeniu, że masa łożyska wynosi około 3 kg, wielkość produkcji odpadowej tkanki zwierzęcej z tego tytułu wynosi 47 895 kg.

Śmiertelność loch szacuje się na około 13%, czyli około 902 szt. Przy założeniu, że średnia masa padłych loch wynosi ok 250 kg, wielkość produkcji odpadowej tkanki to 225 500 kg.

Mając na względzie powyższe łączna roczna produkcja odpadowej tkanki zwierzęcej na fermie w m. Gniewno wynosi 363 395 kg. Przyjmuje się ilość rocznej produkcji odpadowej tkanki zwierzęcej na poziomie 363 Mg/rok.

### **Zużycie paszy**

Na terenie fermy stosowany jest system żywienia świń na sucho. W zależności od fazy wzrostu i stanu fizjologicznego zwierząt stosowanych jest 9 różnych mieszanek paszowych o różnej wartości pokarmowej, w tym różnej koncentracji składników pokarmowych, szczególnie białka. Na fermie w m. Gniewno stosowane jest żywienie fazowe dostosowane do różnych potrzeb pokarmowych zwierząt, w zależności od fazy ich rozwoju, co jest zgodne z zaleceniami najlepszych dostępnych technik (BAT).

Żywienie świń w różnym wieku i masie ciała na jednakowym poziomie, niedostosowanym do potrzeb pokarmowych zwierząt, jest przyczyną zwiększenia emisji zanieczyszczeń do środowiska.

Przewidywane roczne zużycie pasz może wynieść 12 000 000 kg.

### **Technologia żywienia zwierząt**

Źródłem zanieczyszczeń poszczególnych elementów środowiska jest pobierana przez zwierzęta pasza, w tym przede wszystkim zawarte w niej białko oraz fosfor. Świnie są zwierzętami wszystkożernymi, dlatego dobrze wykorzystują pasze pochodzenia roślinnego jak i zwierzęcego. Przeważa u nich sposób trawienia enzymatycznego. Ogranicza to stosowanie pasz o podwyższonej zawartości włókna, którego wzrost powoduje obniżenie stopnia wykorzystania składników pokarmowych i jednocześnie powoduje wzrost ich wydalania.

**Białko**

Dla prawidłowego wzrostu i rozwoju, świnie muszą niemal wszystkie składniki pokarmowe otrzymać z zewnątrz, gdyż nie potrafią same ich syntetyzować. Najważniejszym składnikiem pokarmowym dla świń jest białko, które decyduje o przyroście masy mięśniowej tych zwierząt. O stopniu wykorzystania przez świnie białka decyduje, nie jego ilość a jakość. Nadmiar białka w dawce pokarmowej w stosunku do zapotrzebowania, nie jest wykorzystywany przez świnie i przyczynia się do wzrostu wydzielania azotu wraz z odchodami. Na jakość białka z kolei ma wpływ skład aminokwasowy. Białko składa się z dwóch zasadniczych grup aminokwasów: egzogenne i endogenne. Aminokwasy egzogenne, czyli zewnątrzpochodne muszą być dostarczone świnom w paszy. W przeciwnym razie nie będzie miała miejsca synteza białka organizmu, a tym samym przyrost tkanki mięśniowej, a niewykorzystane białko zostanie wydalone.

Najważniejszymi aminokwasami egzogennymi dla świń są: lizyna, metionina z cystyną, treonina i tryptofan. Aminokwasem ograniczającym syntezę białka organizmu jest lizyna. Jej niedobór w paszach powodują zahamowanie syntezy białka i przyrostu masy mięśniowej. Stąd też bardzo ważnym jest, aby świnie otrzymywały w/w podstawowe aminokwasy egzogenne, w tym przede wszystkim lizynę w paszach. Ziarna zbóż, które stanowią około 80% dawek pokarmowych świń, zawierają niewiele tych aminokwasów. Stosowanie dawek pokarmowych o niezbilansowanym składzie aminokwasowym, jest przyczyną wzrostu wydalania azotu wraz z odchodami.

Dlatego jakość białka i stopień jego wykorzystania można poprawić dodając do dawek pokarmowych:

- pasze pochodzenia zwierzęcego zawierające znaczne ilości białka i aminokwasów egzogennych,
- syntetyczne aminokwasy egzogenne.

W celu poprawienia wykorzystania białka do mieszanek paszowych stosowanych w fermie w m. Gniewno dodawane są syntetyczne aminokwasy egzogenne, w tym lizyna, metionina oraz treonina. Aminokwasy syntetyczne charakteryzują się wysoką przyswajalnością i poprzez poprawę wykorzystania białka minimalizują jego występowanie w odchodach świń.

**Fosfor**

Każda ilość fosforu podana w paszy przekraczająca zapotrzebowanie zwierząt, jest w pełni wydalana. Niewykorzystany fosfor jest źródłem zagrożeniu dla środowiska, gdyż przyczynia się do eutrofizacji wód powierzchniowych. Połączenia fosforu stanowią jedną z głównych grup składników pokarmowych dla flory bakteryjnej. W paszach występuje:

- fosfor nieorganiczny (w paszach mineralnych – fosforany, pasze pochodzenia zwierzęcego),
- fosfor organiczny nie fitynowy (głównie w częściach wegetatywnych roślin, w małych ilościach w ziarnie zbóż),
- fosfor organiczny fitynowy (w ziarnach zbóż i nasionach roślin oleistych).

Najlepiej przyswajalną formą fosforu dla świń jest fosfor nieorganiczny. W dużej części przyswajalny jest fosfor organiczny nie fitynowy, natomiast najgorzej przyswajalny jest fosfor organiczny fitynowy. Pasze stanowiące podstawę żywienia świń (ziarna zbóż) zawierają najwięcej trudno przyswajalnego fosforu, który jeżeli nie zostanie wykorzystany, podobnie jak

białko ulegnie wydaleniu wraz z odchodami przyczyniając się tym samym do wzrostu zagrożenia zanieczyszczenia środowiska. Poprawę wykorzystania fosforu można uzyskać poprzez stosowanie łatwo przyswajalnych soli fosforu, np. fosforanów paszowych jedno i dwu wapniowych, stosowanie pasz pochodzenia zwierzęcego stanowiących bogate źródło fosforu przyswajalnego oraz stosowanie mikrobiologicznego enzymu – fitazy, umożliwiającego rozkład nie przyswajalnych fitynianów znajdujących się głównie w ziarnach zbóż.

Wszystkie mieszanki wykorzystywane na fermie w m. Gniewno produkowane są na bazie fosforanów jednowapniowych.

## **Produkcja gnojowicy**

### **Określenie produkcji gnojowicy na fermie**

Produkcja gnojowicy jest ściśle związana przede wszystkim z pojeniem zwierząt. Zgodnie z zapisami konkluzji BAT, wodę do pojenia należy podawać ad libitum. Oznacza to, że zwierzętom nie wolno ograniczać dostępu do wody do pojenia. Tym samym należy zagwarantować swobodny dostęp do wody, tak aby zwierzęta miały możliwość pokrycia podstawowych potrzeb fizjologicznych związanych z zaspokojeniem pragnienia. Potrzeby te są uzależnione od szeregu czynników, m.in. od temperatury, formy zadawanej paszy, masy ciała, wieku, stanu fizjologicznego.

Kolejnym elementem wpływającym na wielkość produkcji gnojowicy są procesy higienizacji. W związku ze stale rosnącymi wymaganiami bioasekuracji wzrasta ilość zużywanej wody. Czyszczenie kojców odbywa się z odprowadzaniem zużytej wody do kanałów gnojowych, a w konsekwencji zwiększa ilość powstającej gnojowicy.

Inwestor posiada wieloletnie doświadczenie w prowadzeniu hodowli zwierzęcej. Z tego powodu przyjęto wskaźnikową produkcję gnojowicy jako 60% zużycia wody.

Wobec powyższego według przewidywań Inwestora maksymalna produkcja gnojowicy może osiągnąć 66 000 m<sup>3</sup>/rok. Wartość tę przyjęto do dalszych obliczeń.

### **Przechowywanie gnojowicy**

Na fermie w m. Gniewno gnojowica przechowywana będzie w dwukomorowym zbiorniku – lagunie o pojemności do 60 000 m<sup>3</sup>. Dodatkowo 3 istniejące żelbetowe pionowe zbiorniki magazynowe o jednostkowej pojemności 2820 m<sup>3</sup> (łącznie 8460 m<sup>3</sup>) przewidziano jako zbiorniki awaryjne. Łączna pojemność magazynowa to ok. 68 500 m<sup>3</sup> i umożliwia magazynowanie gnojowicy przez okres prawie 12,5 miesiąca.

Zgodnie z ustawą o nawozach i nawożeniu, zbiorniki do przechowywania gnojowicy powinny zapewnić możliwość zgromadzenia nawozu wytworzonego w okresie 6 miesięcy. W przypadku niniejszej fermi, pojemność magazynowa pozwoli na zgromadzenie produkcji gnojowicy z okresu 12,5 miesiąca, zatem spełnione będą warunki magazynowania gnojowicy wytworzonej w okresie 6 miesięcy, zgodnie z ustawą o nawozach i nawożeniu oraz będą spełnione warunki magazynowania gnojowicy wytworzonej w okresie 6 miesięcy, zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej.

Pojemność magazynowania wystarczy na ok. 12,5 miesiąca.

### Ładunek wnoszonego do gleb azotu wraz z gnojowicą

Od ilości wnoszonego ładunku azotu zależy wielkość wymaganego areалу pod zagospodarowanie wytworzonego nawozu. Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. 2023, poz. 1478 – tekst jednolity z 2020) w art. 105, ust. 1 określa dopuszczalną dawkę nawozów naturalnych na poziomie 170 kg azotu na 1 ha użytków rolnych.

Źródłem wnoszonego, w trakcie nawożenia, azotu do gleb jest zawarte w paszy białko. Część pobranego wraz z paszą azotu zostaje zatrzymana w organizmie do budowy białka i tkanek organizmu zwierząt, a pozostała część ulega wydaleniu wraz z odchodami. Według badań holenderskich (A.J.A. Aarnink, M.W.A. Verstegen, 2007. *Nutrition, key factor to reduce environmental load from pig production. Livestock Science 109, 194–203*) zatrzymanego w organizmie zostaje średnio 33% azotu, a wydaleniu ulega 67% azotu.

Z części azotu wydalonego mają miejsce straty do powietrza w formie gazowego amoniaku. Straty te odbywają się na etapie utrzymywania zwierząt w chlewniach oraz w czasie przechowywania nawozów naturalnych, a także podczas nawożenia na użytkach rolnych.

Wyniki badań brytyjskich (Webb J., Misselbrook T.H., Sutton M.A., 2005: *Ammonia emission inventories, uncertainty and sensitivity analyses. In: Emission from European Agriculture - Kuczyński T., Damngen U., Webb J., Myczko A. eds. Wageningen Academic Publishers*) wskazują, że średnia wielkość strat azotu z chlewni (uwzględniając wszystkie grupy produkcyjne świń) wynosi 15,1 % w stosunku do całkowitej ilości azotu wydalanego. Badania austriackie (Amon B., Frohlich M., Hopfner-Sixt K., Amon T., 2005: *Emission Agriculture - Kuczyński T., Damngen U., Webb J., Myczko A. eds. Wageningen Academic Publishers*) również wskazują na wielkość strat azotu z chlewni na podobnym poziomie.

Biorąc pod uwagę powyższe wyniki badań, w niniejszym opracowaniu uwzględniono straty azotu z chlewni w stosunku do ilości azotu wydalonego wraz z odchodami na poziomie 15 %. Urządzeniami wchodzącymi w skład ferm są również miejsca do przechowywania nawozów naturalnych (kanały gnojowe, zbiorniki). Uchwycenie całkowitej emisji amoniaku do powietrza z fermy wymaga uwzględnienia wielkości strat azotu również z tych miejsc. Zgodnie z ustawą o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U.2017, poz. 668, z dnia 10 lipca 2007 r., tekst jednolity z 2021 roku) zbiorniki na gnojowicę powinny być zbiornikami zamkniętymi (przykrytymi), co ma na celu ograniczenie strat azotu w formie gazowego amoniaku, a także zapobiega nadmiernemu rozrzedzeniu nawozu przez wody opadowe, a tym samym wzrostowi jej objętości.

### **Areal użytków rolnych pod nawożenie**

Zgodnie z badaniami gnojowice przed opracowywaniem planów nawożenia, w każdym 1 m<sup>3</sup> gnojowicy pochodzącej z hodowli trzody chlewnej, zawarte jest 2,5 kg N. Oznacza to, że w 66 000 m<sup>3</sup> znajduje się 165 000 kg N.

Ustawa Prawo Wodne nakazuje zagospodarowanie co najmniej 70% gnojowicy i jednocześnie azotu na własnych polach. Zatem Inwestor powinien zagospodarować 115 500 kg N.

Zagospodarowanie azotu na polach nie może spowodować przekroczenia dawki 170 kgN/ha. Zatem Inwestor powinien dysponować arealem 679,4 ha w celu wykorzystania dostępnego azotu z gnojowicy.

Aktualnie Inwestor dysponuje następującym arealem:

	nr działki	obręb	gmina	powiat	powierzchnia działki, ha	powierzchnia gruntów ornych, ha
1	715/1	Grzymisław	Debrzno	człuchowski	76,36	74,23
2	716/1	Grzymisław	Debrzno	człuchowski	29,91	27,22
3	734/1	Grzymisław	Debrzno	człuchowski	51,73	41,68
4	737/3	Grzymisław	Debrzno	człuchowski	65,15	65,15
5	753/12	Grzymisław	Debrzno	człuchowski	215,7804	209,6412
6	760/24	Grzymisław	Debrzno	człuchowski	3,7333	3,7333
7	755/30	Grzymisław	Debrzno	człuchowski	0,6259	0,6091
8	755/31	Grzymisław	Debrzno	człuchowski	123,3835	112,5388
					<b>566,6731</b>	<b>534,8024</b>

Po zrealizowaniu inwestycji polegającej na modernizacji fermy, prowadzący instalację nadwyżkę gnojowicy przekaże do własnej biogazowni. Stąd nie ma konieczności pozyskania brakujących gruntów.

#### Zapotrzebowanie na wodę do pojenia

W rozdziale 3 dokumentu BREF (Rozdział 3.2.2.2.1; Tabela 3.13) podano, wymagania dotyczące dobowego zapotrzebowania na wodę w zależności od wieku i fazy produkcji. W dokumencie tym brak jest wskaźników zużycia wody dla knurów. W związku z tym, że jest to grupa zwierząt wagowo zbliżona do loch przyjęto wskaźniki typowe dla loch w niskiej ciąży.

Na podstawie tych wartości, określono szacunkowe zapotrzebowanie na wodę dla przedmiotowej fermy.

1700 loch w niskiej ciąży x do 10 dm<sup>3</sup>/szt./dzień = max 17 000 dm<sup>3</sup>

3534 loch w wysokiej ciąży x do 22 dm<sup>3</sup>/szt./dzień = max 77 748 dm<sup>3</sup>

1708 loch karmiących x do 40 dm<sup>3</sup>/szt./dzień = max 68 320 dm<sup>3</sup>

1880 loszek remontowych x do 10 dm<sup>3</sup>/szt./dzień = 18 800 dm<sup>3</sup>

6 knurów x do 22 dm<sup>3</sup>/szt./dzień = 600 – 132 dm<sup>3</sup>

3840 warchlaków – do 4 dm<sup>3</sup>/szt./dzień = 15 360 dm<sup>3</sup>.

Biorąc pod uwagę powyższe, teoretyczne dobowe zapotrzebowanie na wodę do pojenia zwierząt może osiągać maksymalnie 197,36 m<sup>3</sup>, a roczne maksymalnie 72 036,4 m<sup>3</sup>.

Woda zużywana będzie głównie do pojenia zwierząt. Należy brać pod uwagę fakt, że dostarczanie wody zwierzętom, zgodnie z zapisami konkluzji BAT, ma następować ad libitum, tzn. bez ograniczeń. Biorąc pod uwagę możliwe gorące warunki pogodowe, należy założyć rezerwę w ilości pobieranej wody. Ponadto należy wziąć pod uwagę zwiększające się zasady bioasekuracji ze względu na choroby zwierząt i konieczność stosowania częstego mycia.

W związku z powyższym, przewiduje się całkowite zużycie wody w ilości 110 000 m<sup>3</sup>/rok.

### **Czyszczenie i dezynfekcja**

Materiałami pomocniczymi zawierającymi substancje niebezpieczne są środki dezynfekujące oraz preparaty myjąco - dezynfekujące przeznaczone do mycia i dezynfekcji powierzchni, urządzeń i instalacji technologicznych w zakładach przemysłu spożywczego, nieposiadające właściwości niebezpiecznych. Na fermie zużywa się następujące środki: Amphokal, Aldekol, Fog-Add, Werol, Blendi oraz Bacteriosan. Możliwe jest również zamienne wykorzystywanie innych środków o podobnym działaniu. Po zakończonym cyklu produkcyjnym kojce oraz instalacje technologiczne poddawane są myciu i dezynfekcji. Zużyta woda odprowadzana jest do kanałów gnojowych.

W przypadku braku energii możliwe jest korzystanie z energii elektrycznej wytworzonej w agregacie prądotwórczym.

## **2.2. Główne cechy charakterystyczne zachodzących procesów**

### Faza budowy

Prace budowlane będą prowadzone na podstawie projektu budowlanego, który zostanie opracowany po uzyskaniu niezbędnych pozwoleń w tym decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Przed przystąpieniem do wykonywania prac teren inwestycji zostanie ogrodzony w celu zminimalizowania zagrożenia dla zdrowia i życia osób postronnych.

Zakres robót obejmuje częściową rozbiórkę oraz przebudowę, rozbudowę budowę i zmianę sposobu użytkowania obiektów istniejącej fermi trzody chlewnej w miejscowości Gniewno, gm. Debrzno, który będzie obejmował niżej wymienione elementy:

- wykonaniu wykopów pod fundamenty obiektów budowlanych, elementy infrastruktury podziemnej. Dokładna głębokość posadowienia fundamentów poszczególnych obiektów budowlanych zostanie określona na etapie opracowywania projektu budowlanego dla przedmiotowej inwestycji na podstawie szczegółowych obliczeń konstrukcyjnych wykonanych zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami przez projektantów branży konstrukcyjnej (posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane do projektowania). Masy ziemne z wykopów i robót ziemnych będą wykorzystane do niwelacji i wyrównania terenu przedmiotowej inwestycji, a ewentualna ich nadwyżka może zostać przekazana uprawnionym odbiorcom zewnętrznym;
- przebudowę i rozbudowę istniejących 3 budynków inwentarskich w zakresie ich wydłużenia, wykonania fundamentów pod nowo budowaną część budynku, zamurowania lub wymiany otworów okiennych i drzwiowych, wykonania przestrzeni pod posadzkowej na gnojowicę wraz z nowymi posadzkami, wykonanie murków pod ruszt, wyburzanie ścian, montaż kominów wentylacyjnych, wymianę technologii na nową.
- przebudowę istniejących 5 budynków inwentarskich w zakresie zamurowania lub wymiany otworów okiennych i drzwiowych, wykonania wanień na gnojowicę. Montaż wyposażenia technologicznego (m.in. kójców, paszociągów, wentylacji)

Obiekty zostaną przebudowane do nowych standardów i nowoczesnej produkcji z zapewnieniem dobrostanu zwierząt.

- przebudowę budynku inwentarsko-magazynowego;

- .....
- przebudowę budynku administracyjno-magazynowego;
  - budowę nowych budynków i obiektów budowlanych: 11 budynków inwentarskich, łącznika pomiędzy budynkami z pomieszczeniami gospodarczo-technicznymi, łącznika między budynkiem inwentarskim nr Bi11 a budynkiem administracyjno-magazynowym nr 4, komory termicznej dezynfekcji (KTD) dla samochodów ciężarowych, budynku na sztuki padłe, wagi najazdowej, dwóch ramp, zbiorników bezodpływowych, kontener na dostawę towaru, agregat prądotwórczy, punktu dezynfekcyjnego pojazdów, zbiornika retencyjnego wody pitnej, stacji uzdatniania wody (SUW),
  - modernizację, przebudowę instalacji podziemnych/naziemnych m.in. instalacji elektrycznej, wodno-kanalizacyjnej, technologicznej;
  - rozbiórkę: 7 budynków inwentarskich, zbiornika p.poż, budynku agregatorowni, budynków gospodarczych, zbiorników na nawozy płynne, silosów, budynku wagi, budynku portierni, punktu dezynfekcyjnego, budynku techniczno-magazynowego, budynku magazynowego, dróg wewnętrznych, hydroforni, zbiornika retencyjnego,
  - budowę baterii silosów paszowych wraz z fundamentami oraz niezbędną pozostałą infrastrukturą techniczną.

Zaplecze budowy będzie zlokalizowane na terenie działki nr 753/11 i 753/12. Prace na etapie budowy będą wykonywane przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego, takiego jak koparki, wywrotki, betoniarki itp.

W fazie budowy wystąpią jedynie typowe prace budowlane:

a) w zakresie robót budowlanych obiektów:

- przygotowanie podłoża gruntowego pod wykonanie fundamentów,
- wykonanie fundamentów pod obiekty,
- spawanie konstrukcji stalowych,
- montaż konstrukcji i obudowy obiektów,
- wykonanie posadzek betonowych w obiektach, powierzchni rusztowych, kanałów gnojowych,
- wyposażenie obiektów w instalacje technologiczne,
- wyposażenie obiektów w systemy grzania i chłodzenia,
- wyposażenie obiektów w układy sterowania.

b) w zakresie robót drogowych wokół obiektów:

- przygotowanie powierzchni poprzez wyprofilowanie,
- utwardzenie powierzchni,
- wykonanie nawierzchni dróg oraz placów manewrowych.

c) w zakresie instalacji wodociągowej i elektrycznych – oświetleniowych:

- wykonanie wykopów,
- ułożenie systemu rur wodociągowych oraz montaż rur osłonowych, kabli, studzienek i urządzeń elektrycznych,
- zasypanie wykopów.

#### Faza likwidacji

Podstawą określenia bezpiecznego dla środowiska zakończenia działania instalacji jest stan

formalnoprawny aktualnie obowiązujący, wynikający z przepisów ustawy Prawo budowlane, Prawo ochrony środowiska oraz Przepisy BHP.

Likwidacja obiektu, z pewnymi wyjątkami, wymaga pozwolenia na rozbiórkę. Pozwolenie to „...może być wydane po uprzednim uzyskaniu przez inwestora, wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, pozwoleń lub opinii innych organów...”. Sposób postępowania w zakresie uzgodnień jest analogiczny, jak dla pozwolenia na budowę i wymaga zawiadomienia lokalnych wydziałów i Państwowej Straży Pożarnej. W terminie 14 dni od zawiadomienia instytucje te mogą zgłosić uwagi i zastrzeżenia.

Uzyskanie pozwolenia na rozbiórkę jest uwarunkowane przedłożeniem uzgodnionego projektu rozbiórki.

Na etapie robót rozbiórkowych konieczne będzie zachowanie wymogów bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz przestrzeganie wymogów ochrony środowiska, szczególnie z zakresu gospodarki odpadami. W trakcie demontażu urządzeń technicznych i obiektów budowlanych będą powstawały odpady, które należy przekazać uprawnionym firmom do zagospodarowania.

Przed demontażem wszelkie urządzenia oraz sieci dostawcze powinny być opróżnione. Przebieg procesu likwidacji powinien być monitorowany i dokumentowany, jako że odpowiedzialność za skutki obszarowego zanieczyszczenia środowiska, które mogą się ujawnić po likwidacji obiektu ponosi operator instalacji.

Prowadzący instalację ponosi także odpowiedzialność za stan terenu po likwidacji obiektu, co jest równoznaczne z obowiązkiem rekultywacji przez wykonanie niwelacji, ewentualnej wymiany wierzchniej warstwy gruntu, zabezpieczenia przed migracją występujących w glebie zanieczyszczeń.

W przypadku zakończenia eksploatacji instalacji należy:

- zwierzęta przekazać do uboju lub innych ferm,
- magazynowane surowce przekazać do innych firm zainteresowanych przejęciem surowców,
- magazynowane odpady przekazać do odzysku lub unieszkodliwienia uprawnionym firmom, zgodnie z posiadanymi decyzjami,
- wykonać harmonogram likwidacji obiektów i projekt rozbiórek dla obiektów, zgodnie z prawem budowlanym,
- uzyskać stosowne decyzje dotyczące likwidacji obiektów,
- przed demontażem opróżnić wszelkie urządzenia oraz sieci dostawcze,
- monitorować i dokumentować przebieg procesu likwidacji,
- zrehabilitować przez wykonanie niwelacji.

Oddziaływanie na środowisko na etapie likwidacji będzie porównywalne z oddziaływaniem na środowisko na etapie budowy przedsięwzięcia.

#### Faza eksploatacji

W fazie eksploatacji ferma będzie powodować:

- emisję zanieczyszczeń ze spalania gazu propan lub propan – butan (alternatywne źródło ciepła), oleju napędowego do zasilania agregatu prądotwórczego,
- emisję zanieczyszczeń z instalacji do hodowli trzody chlewnej,

- emisję hałasu z urządzeń i instalacji,
- pobór wody na cele socjalne,
- pobór wody na cele przemysłowe,
- odprowadzanie nadmiarowych wód opadowych do gruntu,
- powstawanie odpadów.

### 2.3. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

#### 2.3.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

##### Faza budowy

W czasie robót budowlanych wystąpi emisja zanieczyszczeń powstająca podczas pracy silników wysokoprężnych napędzanych olejem napędowym, głównie będą to samochody ciężarowe oraz sprzęt ciężki. Będzie to dwutlenek siarki, azotu, tlenek węgla i pył zawieszony. Emisję zaliczymy do emisji niezorganizowanej.

Obliczenia oddziaływania na powietrze atmosferyczne takiej emisji przeprowadzone bezpośrednio w czasie realizacji na obiektach o większej koncentracji sprzętu budowlanego wykazały, że największym problemem była emisja dwutlenku azotu szczególnie występująca podczas pracy agregatu prądotwórczego. Jednakże w przypadku niniejszej inwestycji nie będzie konieczności stosowania agregatu prądotwórczego ze względu na dostępność źródła energii elektrycznej. Zatem uciążliwość fazy eksploatacji inwestycji będzie mniejsza niż w przypadku zastosowania agregatu prądotwórczego.

Podczas montażu elementów nastąpi również emisja pyłu ze szlifowania oraz prac spawalniczych. Prace szlifierskie będą związane wyłącznie ze szlifowanie zgarów powstałych podczas spawania. Emisja pyłu ze szlifowania jest pomijalnie mała.

Po zakończeniu prac budowlanych emisja ta nie będzie występowała.

##### Emisja zanieczyszczeń ze środków transportu

Ruch pojazdów powoduje emisję SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, węglowodorów i pyłu zaw.

Do obliczeń emisji zanieczyszczeń ze środków transportu przyjęto wskaźniki podane w załączniku przy piśmie Departamentu Ochrony Powietrza i Powierzchni Ziemi MOŚZNiL znak Pzmot/0631/152/93 z dnia 01.10.1993 r. oraz wskaźniki MAGTiOŚ z 1981 r.

##### 1 Samochody osobowe z silnikami ZL z reaktorami katalitycznymi (na benzynę bezołowiową)

SO <sub>2</sub>	2,0 g/kg pal.
NO <sub>2</sub>	0,85 x 4 = 3,4 g/kg pal.
CO	16,0 g/kg pal.
Węglowodory (m)	1,5 + 0,6 = 2,1 g/kg pal.

##### 2 Samochody osobowe i ciężarowe z silnikami ZS (na olej napędowy)

SO <sub>2</sub>	6,0 g/kg pal.
NO <sub>2</sub>	0,85 x 10 = 8,5 g/kg pal.
CO	21 g/kg pal.

Węglowodory (m)	$1,5 + 0,6 = 2,1$ g/kg pal.
sadza	3,7 g/kg pal.

### 3 Sprzęt inny (koparki, ładowarki) i silniki Diesla (na olej napędowy)

Wskaźniki emisji dla silników  $130 < P \text{ [kW]} < 560$ :

SO <sub>2</sub>	1,0 g/kg pal.
NO <sub>2</sub>	24,34 g/kg pal.
CO	16,67 g/kg pal.
Węglowodory (m)	$3,8 + 0,96 = 4,76$ g/kg pal.
sadza	0,96 g/kg pal.

Skład frakcyjny pyłu, wg. CEIDARS dla spalania w silnikach oleju napędowego:

pył 0 – 2,5 - 96,7%  
pył 0 – 10 - 97,6 %.

Emisja ze środków transportu jako emisja niezorganizowana jest wyłączona z pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

#### założenia

- użytkowanie sprzętu ciężkiego (ładowarka, koparka) – praca ciągła jednego urządzenia przez 8 h,
- czas pracy – 50 dni w roku,
- droga przejazdu jednego pojazdu po placu budowy – 200 m,
- średnie zużycie ON przez samochody ciężarowe – 20 l/100 km

#### Faza eksploatacji

Źródłami emisji będą środki transportu dowożące substraty, środki transportu wywożące trzodę chlewną a także ogrzewanie pomieszczeń gazem propan/ propan-butan (wariant alternatywny ogrzewania) i agregat prądotwórczy.

#### Emisje z podstawowych procesów produkcyjnych

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do środowiska na terenie farmy trzody chlewnej są, utrzymywane w budynkach inwentarskich zwierzęta. W pobranej przez zwierzęta paszy zawarte jest białko, które zbudowane jest z aminokwasów. Częścią składową aminokwasów jest azot. Pewna część, pobranego z paszą białka i jednocześnie azotu (ok. 33%) zostaje zatrzymana w organizmie, stanowiąc podstawowy składnik budulcowy tkanek zwierzęcych. Pozostała część (ok. 67%) białka, a tym samym azotu wydalana jest przez zwierzęta. Większość wydalanego azotu występuje w moczu w postaci mocznika, który ulega dalszym przemianom do gazowego amoniaku, stanowiącego podstawową substancję zanieczyszczającą emitowaną do powietrza z produkcji trzody chlewnej.

Podstawowy proces produkcyjny dotyczy chowu trzody chlewnej. Główną substancją emitowaną do powietrza jest amoniak. Podstawowymi czynnikami bezpośrednio wpływającymi na poziom emisji są:

- wykorzystanie paszy,
- zawartość białka w paszy,
- sposób utrzymania zwierząt,
- liczba utrzymywanych i produkowanych zwierząt.

Wielkość emisji amoniaku i siarkowodoru z budynków wyliczono na podstawie wskaźników emisji określonych na podstawie wieloletniego doświadczenia w prowadzeniu analogicznej fermy w miejscowości Bara.

Wskaźniki emisji aktualne pozwolenia fermy mateczne Goodvalley kg/stanowisko/rok	
Grupa zwierząt	Bara woj. zachodniopomorskie
<b>AMONIAK</b>	
maciora proszenie	3
maciora krycie/ciąża	1,45
łoszka	1,35
warchlak	0,28
knur	1,45
<b>H2S</b>	
maciora proszenie	0,136
maciora krycie/ciąża	0,066
łoszka	0,061
warchlak	0,013
knur	0,066
<b>PYŁ = PM10</b>	
maciora proszenie	0,16
maciora krycie/ciąża	0,16
łoszka	0,24
warchlak	0,08
knur	0,24

Emisja pyłu została określona przy użyciu wskaźników emisji zawartych w dokumencie Test Protocol for Livestock Housing and Management Systems, VERA, Version 2/2011-29-08.

Rozkład frakcyjny pyłu, według CEIDARS (California Emission Inventory Development and Reporting System) przedstawia się następująco:

Zakres frakcji, $\mu\text{m}$	udział, %
do 2,5	5,5

## Wykaz wentylatorów w projektowanych pomieszczeniach chowu trzody chlewnej

Lp.	Źródło emisji	Ilość emitorów	Lokalizacja emitora/wentylatora	Wydajność wentylatorów	Wysokość emitora	Średnica emitora
				[m <sup>3</sup> /h]	[m]	[m]
1.	<b>Bi1 – lochy prośne</b>	6	dachowy pionowy	24430	min. 6,5	0,820
2.	<b>Bi2 – lochy prośne</b>	5	dachowy pionowy	24430	min. 6,5	0,820
3.	<b>Bi3 – lochy prośne</b>	6	dachowy pionowy	24430	min. 6,5	0,820
4.	<b>Bi4 – lochy prośne</b>	5	dachowy pionowy	24430	min. 6,5	0,820
5.	<b>Bi5 – lochy prośne</b>	6	dachowy pionowy	24430	min. 6,5	0,820
6.	<b>Bi6 – lochy prośne</b>	5	dachowy pionowy	24430	min. 6,5	0,820
7.	<b>Bi7 – loszki hodowlane</b>	10	dachowy pionowy	14430	min. 6,5	0,600
8.	<b>Bi8 – loszki hodowlane</b>	12	dachowy pionowy	14430	min. 6,5	0,600
9.	<b>Bi9 – lochy do krycia</b>	4	dachowy pionowy	24840	min. 6,5	0,820
10.	<b>Bi10 - lochy do krycia</b>	5	dachowy pionowy	24840	min. 6,5	0,820
11.	<b>Bi11 - lochy do krycia</b>	4	dachowy pionowy	24840	min. 6,5	0,820
12.	<b>Bi12 - lochy do krycia</b>	5	dachowy pionowy	24840	min. 6,5	0,820
13.	<b>Bi13 – lochy karmiące z prosiętami ssącymi</b>	9	dachowy pionowy	25180	min. 6,5	0,820
14.	<b>Bi14 - lochy karmiące z prosiętami ssącymi</b>	12	dachowy pionowy	25180	min. 6,5	0,820
15.	<b>Bi15 - lochy karmiące z prosiętami ssącymi</b>	9	dachowy pionowy	25180	min. 6,5	0,820
16.	<b>Bi16 - lochy karmiące z prosiętami ssącymi</b>	9	dachowy pionowy	25180	min. 6,5	0,820
17.	<b>Bi17 - lochy karmiące z prosiętami ssącymi oraz prosięta odsadzone</b>	4	dachowy pionowy	14520	min. 6,5	0,600
		6		14680		
		8		14740		
18.	<b>Bi18 - lochy karmiące z prosiętami ssącymi</b>	9	dachowy pionowy	14610	min. 6,5	0,600

19.	<b>Bi19 – knury</b>	1	dachowy pionowy	14960	min. 5,3	0,600
20.	<b>Bi20 – loszki hodowlane</b>	2	dachowy pionowy	14580	min. 6,0	0,600

Emisje z ogrzewania

Głównym źródłem ciepła będą pompy ciepła. Są to źródła bez emisyjne, do działania których konieczna jest energia elektryczna. W przyszłości Inwestor zamierza dodatkowo zainstalować panele fotowoltaiczne.

Inwestor przewiduje również alternatywne źródło ciepła w postaci kotła gazowego o mocy do 2 MW. Do analizy uciążliwości fermy wzięto pod uwagę wariant z ogrzewaniem gazowym.

Spalanie gazu będzie powodowało emisję SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO oraz pył. Ciepło będzie dostarczane do budynków oraz do pomieszczeń socjalnych.

Roczne zużycie gazu propan/ propan – butan do celów grzewczych ~ 1000 Mg/rok.

Maksymalne emisje obliczono na podstawie wskaźników zawartych w materiałach KOBiZE dla kotłów o mocy do 5 MW.

Przyjęto iż ze spalania 1 GJ gazu w powstanie

SO<sub>2</sub>: 0,29 g/GJ,

NO<sub>2</sub>: 39 g/GJ,

CO: 16 g/GJ,

pył: 3,1 g/GJ

Skład frakcyjny pyłu, wg. CEIDARS dla spalania w kotłach:

pył 0 – 2,5 - 100 %

pył 0 – 10 - 100 %.

Emisje ze zbiorników i magazynów

Na terenie fermy gnojowica jest przechowywana w kanałach gnojowych pod budynkami inwentarskimi oraz zewnętrznych zbiornikach, których pojemność, po przebudowie będzie wynosić ok. 68 500 m<sup>3</sup>.

Straty azotu w postaci gazowego amoniaku powstają również z miejsc przechowywania gnojowicy. W przypadku zbiorników przykrytych wielkość strat kształtuje się na poziomie 1%.

Roczna produkcja gnojowicy wyniesie 66000 m<sup>3</sup>.

Zgodnie z badaniami gnojowicy przed opracowaniem danymi literaturowymi, w każdym 1 m<sup>3</sup> gnojowicy pochodzącej z hodowli trzody chlewnej, zawarte jest 2,5 kg N. Oznacza to, że w 66 000 m<sup>3</sup> znajduje się 165 000 kg N. Zakładając straty azotu na poziomie 1%, emisja azotu z gnojowicy wyniesie 1650 kg N, co daje 2002 kg NH<sub>3</sub>.

Emisję siarkowodoru przyjęto na podstawie wskaźnika 0,0124 w stosunku do amoniaku (na podstawie wieloletnich doświadczeń autorów Raportu). Emisja siarkowodoru kształtuje się na poziomie 24,82 kg H<sub>2</sub>S.

Na fermie zainstalowany będzie agregat prądowórczy o mocy ok. 600 kW. Agregat będzie włączany w przypadku braku energii elektrycznej. Jest to awaryjne źródła zasilania pracujące na rzecz ciągu technologicznego.

Maksymalne emisje obliczono na podstawie wskaźników zawartych w materiałach KOBiZE

Zakłada się, że 1 Mg paliwa powstanie:

SO <sub>2</sub>	-	22 82,2826 g / Mg paliwa
NO <sub>2</sub>	-	6006 g / Mg paliwa
CO	-	480,48 g / Mg paliwa
Pył	-	1201,2 g / kg paliwa

Skład frakcyjny pyłu, wg. CEIDARS dla spalania w silnikach:

pył 0 – 2,5	-	93,7 %
pył 0 – 10	-	96 %.

Przewidywane zużycie oleju napędowego wynosi max. 41 500 l/rok.

Założenia o obliczeń

Faza eksploatacji

- ilość samochodów obsługujących fermę w zakresie przywozu surowców, wywozu produktów oraz odpadów - max 800 pojazdów na rok,
- droga manewrów samochodów – 600 m,

Na bazie danych wyszczególnionych wcześniej określono parametry i wielkości emisji, którą zestawiono w tabeli zbiorczej 1/P dla fazy budowy i tabeli 2/P dla fazy eksploatacji.

Zestawienie źródeł, emitorów i wielkości emisji w fazie budowy

Tabela nr 1/P

Lp.	Nazwa obiektu źródła emisji	Urządzenia zmniejszające emisję Sprawność %	Czas pracy h/rok	Parametry emitora					Zanieczyszczenia	Wielkość emisji	
				Symbol	D m	V m/s	T K	H m		kg/h	roczna Mg/r
<b>FAZA BUDOWY</b>											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Sprzęt ciężki (koparka, ładowarka)	brak	1000	EZ-1	0,05	20	623	4	SO <sub>2</sub>	6,64 x 10 <sup>-03</sup>	6,64 x 10 <sup>-02</sup>
									NO <sub>2</sub>	16,16 x 10 <sup>-02</sup>	16,16 x 10 <sup>-01</sup>
									CO	11,06 x 10 <sup>-02</sup>	11,06 x 10 <sup>-01</sup>
									Węglowodory al.	2,52 x 10 <sup>-02</sup>	2,52 x 10 <sup>-01</sup>
									Węglowodory ar.	6,38 x 10 <sup>-03</sup>	6,38 x 10 <sup>-01</sup>
									Pył PM10	6,38 x 10 <sup>-03</sup>	6,38 x 10 <sup>-01</sup>
2	Stała obsługa budowy – samochody ciężarowe	brak	1000	EZ-2	0,05	20	623	4	SO <sub>2</sub>	3,32 x 10 <sup>-03</sup>	3,32 x 10 <sup>-03</sup>
									NO <sub>2</sub>	8,08 x 10 <sup>-02</sup>	8,08 x 10 <sup>-02</sup>
									CO	5,53 x 10 <sup>-02</sup>	5,53 x 10 <sup>-02</sup>
									Węglowodory al.	1,26 x 10 <sup>-02</sup>	1,26 x 10 <sup>-02</sup>
									Węglowodory ar.	3,19 x 10 <sup>-03</sup>	3,19 x 10 <sup>-03</sup>
									Pył PM10	3,19 x 10 <sup>-03</sup>	3,19 x 10 <sup>-03</sup>
								Pył PM2,5	1,91 x 10 <sup>-03</sup>	1,91 x 10 <sup>-03</sup>	

**Zestawienie źródeł emisji, parametrów, rodzaju i wielkości emisji z cyklu hodowli trzody chlewnej w Fermie w Gniewnie**

**Tabela 2/P**

Emitor	źródło emisji	Czas pracy godz./rok	Parametry emitora				Rodzaj emitowanego zanieczyszczenia	Wielkość emisji	
			h [m]	d [m]	V <sub>s</sub> [m/s]	T [K]		kg/h	roczna Mg/r
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Budynek inwentarski Bi1</b>									
<b>E1-1</b> ÷ <b>E1-6</b>	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,5	0,82	12,9	290	Amoniak	0,03676	0,32200
							Siarkowodór	0,00167	0,01460
							Pył ogółem	0,00196	0,01717
							PM10	0,00196	0,01717
							PM2,5	0,00011	0,00094
<b>Budynek inwentarski Bi2</b>									
<b>E2-1</b> ÷ <b>E2-5</b>	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,5	0,82	12,9	290	Amoniak	0,03658	0,32040
							Siarkowodór	0,00166	0,01452
							Pył ogółem	0,00195	0,01709
							PM10	0,00195	0,01709
							PM2,5	0,00011	0,00094
<b>Budynek inwentarski Bi3</b>									
<b>E3-1</b> ÷ <b>E3-6</b>	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,5	0,82	12,9	290	Amoniak	0,03676	0,32200
							Siarkowodór	0,00167	0,01460
							Pył ogółem	0,00196	0,01717
							PM10	0,00196	0,01717
							PM2,5	0,00011	0,00094
<b>Budynek inwentarski Bi4</b>									
<b>E4-1</b> ÷ <b>E4-5</b>	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,5	0,82	12,9	290	Amoniak	0,03658	0,32040
							Siarkowodór	0,00166	0,01452
							Pył ogółem	0,00195	0,01709
							PM10	0,00195	0,01709
							PM2,5	0,00011	0,00094
<b>Budynek inwentarski Bi5</b>									
<b>E5-1</b>		8760	6,5	0,82	12,9	290	Amoniak	0,03676	0,32200
							Siarkowodór	0,00167	0,01460

Zleceniodawca:

AGRICON  
78-550 Czaplunek  
ul. Jeziorna 16

Modernizacja Fermy Trzody Chlewnej Gniewno położonej na działkach numer 753/11,  
753/3 i 753/12 obręb Grzymisław, Gmina Debrzno

42

÷ <b>E5-6</b>	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)						Pył ogółem	0,00196	0,01717
							PM10	0,00196	0,01717
							PM2,5	0,00011	0,00094
<b>Budynek inwentarski Bi6</b>									
E6-1 ÷ E6-5	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,5	0,82	12,9	290	Amoniak	0,03658	0,32040
							Siarkowodór	0,00166	0,01452
							Pył ogółem	0,00195	0,01709
							PM10	0,00195	0,01709
							PM2,5	0,00011	0,00094
<b>Budynek inwentarski Bi7</b>									
E7-1 ÷ E7-10	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,5	0,6	14,18	290	Amoniak	0,01233	0,10800
							Siarkowodór	0,00056	0,00488
							Pył ogółem	0,00219	0,01920
							PM10	0,00219	0,01920
							PM2,5	0,00012	0,00106
<b>Budynek inwentarski Bi8</b>									
E8-1 ÷ E8-12	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,5	0,6	14,18	290	Amoniak	0,01233	0,10800
							Siarkowodór	0,00056	0,00488
							Pył ogółem	0,00219	0,01920
							PM10	0,00219	0,01920
							PM2,5	0,00012	0,00106
<b>Budynek inwentarski Bi9</b>									
E9-1 ÷ E9-4	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,5	0,82	13,07	290	Amoniak	0,01448	0,12688
							Siarkowodór	0,00066	0,00578
							Pył ogółem	0,00160	0,01400
							PM10	0,00160	0,01400
							PM2,5	0,00009	0,00077
<b>Budynek inwentarski Bi10</b>									
E10-1 ÷ E10-5	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,5	0,82	13,07	290	Amoniak	0,01655	0,14500
							Siarkowodór	0,00075	0,00660
							Pył ogółem	0,00183	0,01600
							PM10	0,00183	0,01600
							PM2,5	0,00010	0,00088
<b>Budynek inwentarski Bi11</b>									
E11-1		8760	6,5	0,82	13,07	290	Amoniak	0,01448	0,12688
							Siarkowodór	0,00066	0,00578

÷ <b>E11-4</b>	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)						Pył ogółem	0,00160	0,01400
							PM10	0,00160	0,01400
							PM2,5	0,00009	0,00077
<b>Budynek inwentarski Bi12</b>									
E12-1 ÷ E12-5	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,5	0,82	13,07	290	Amoniak	0,01655	0,14500
							Siarkowodór	0,00075	0,00660
							Pył ogółem	0,00183	0,01600
							PM10	0,00183	0,01600
							PM2,5	0,00010	0,00088
<b>Budynek inwentarski Bi13</b>									
E13-1 ÷ E13-9	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,5	0,82	13,25	290	Amoniak	0,01233	0,10800
							Siarkowodór	0,00056	0,00490
							Pył ogółem	0,00066	0,00576
							PM10	0,00066	0,00576
							PM2,5	0,00004	0,00032
<b>Budynek inwentarski Bi14</b>									
E14-1 ÷ E14-12	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,5	0,82	13,25	290	Amoniak	0,01233	0,10800
							Siarkowodór	0,00056	0,00490
							Pył ogółem	0,00066	0,00576
							PM10	0,00066	0,00576
							PM2,5	0,00004	0,00032
<b>Budynek inwentarski Bi15</b>									
E15-1 ÷ E15-9	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,5	0,82	13,25	290	Amoniak	0,01233	0,10800
							Siarkowodór	0,00056	0,00490
							Pył ogółem	0,00066	0,00576
							PM10	0,00066	0,00576
							PM2,5	0,00004	0,00032
<b>Budynek inwentarski Bi16</b>									
E16-1 ÷ E16-9	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,5	0,82	13,25	290	Amoniak	0,01233	0,10800
							Siarkowodór	0,00056	0,00490
							Pył ogółem	0,00066	0,00576
							PM10	0,00066	0,00576

**Zleceniodawca:**

AGRICON  
78-550 Czaplunek  
ul. Jeziorna 16

Modernizacja Fermy Trzody Chlewnej Gniewno położonej na działkach numer 753/11,  
753/3 i 753/12 obręb Grzymistaw, Gmina Debrzno

							PM2,5	0,00004	0,00032
<b>Budynek inwentarski Bi17</b>									
<b>E17-1</b> ÷ <b>E17-4</b>	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,5	0,6	14,27	290	Amoniak	0,00548	0,04800
							Siarkowodór	0,00025	0,00218
							Pył ogółem	0,00029	0,00256
							PM10	0,00029	0,00256
							PM2,5	0,00002	0,00014
<b>E17-5</b> ÷ <b>E17-10</b>	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,5	0,6	14,43	290	Amoniak	0,01534	0,13440
							Siarkowodór	0,00071	0,00624
							Pył ogółem	0,00438	0,03840
							PM10	0,00438	0,03840
							PM2,5	0,00024	0,00211
<b>E17-11</b> ÷ <b>E17-18</b>	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,5	0,6	14,49	290	Amoniak	0,00384	0,03360
							Siarkowodór	0,00018	0,00156
							Pył ogółem	0,00110	0,00960
							PM10	0,00110	0,00960
							PM2,5	0,00006	0,00053
<b>Budynek inwentarski Bi18</b>									
<b>E18-1</b> ÷ <b>E18-9</b>	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,5	0,6	14,36	290	Amoniak	0,00913	0,08000
							Siarkowodór	0,00041	0,00363
							Pył ogółem	0,00049	0,00427
							PM10	0,00049	0,00427
							PM2,5	0,00003	0,00023
<b>Budynek inwentarski Bi19</b>									
<b>E19-1</b>	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	5,3	0,6	14,7	290	Amoniak	0,00099	0,00870
							Siarkowodór	0,00005	0,00040
							Pył ogółem	0,00016	0,00144
							PM10	0,00016	0,00144
							PM2,5	0,00001	0,00008
<b>Budynek inwentarski Bi20</b>									
<b>E20-1</b> ÷ <b>E20-2</b>	Wentylator osiowy (emisja dla 1 szt.)	8760	6,0	0,6	14,33	290	Amoniak	0,00925	0,08100
							Siarkowodór	0,00042	0,00366
							Pył ogółem	0,00164	0,01440
							PM10	0,00164	0,01440
							PM2,5	0,00009	0,00079
<b>Emisja z magazynowania gnojowicy</b>									

**Zleceniodawca:**

AGRICON  
78-550 Czaplunek  
ul. Jeziorna 16

Modernizacja Fermy Trzody Chlewnej Gniewno położonej na działkach numer 753/11,  
753/3 i 753/12 obręb Grzymisław, Gmina Debrzno

<b>EZ-1</b>	Zbiorniki magazynowe gnojowicy	8760	1	77 x 77	1	281	Amoniak	0,229	2,002
							Siarkowodór	0,0028	0,0248
<b>Źródła emisji z procesów pomocniczych</b>									
<b>EA - 1</b>	Agregat prądowórczy o mocy 600 kW	500	3,5	0,12	16	423	SO <sub>2</sub>	0,157	0,079
							NO <sub>2</sub>	0,414	0,207
							CO	0,033	0,017
							pył ogółem	0,083	0,041
							pył PM10	0,079	0,040
							pył PM2,5	0,078	0,039
<b>EK - 1</b>	Kocioł do celów grzewczych o mocy do 2,0 MW	5800	7,15	0,45	8	423	SO <sub>2</sub>	0,002206	0,012795
							NO <sub>2</sub>	0,2967	1,72086
							CO	0,121723	0,705993
							pył ogółem	0,023584	0,136787
							pył PM10	0,023584	0,136787
							pył PM2,5	0,023584	0,136787
<b>EN- 1</b>	Środki transportu	480	0,8	0,05	20	623	SO <sub>2</sub>	9,96 x 10 <sup>-04</sup>	4,78 x 10 <sup>-04</sup>
							NO <sub>2</sub>	1,41 x 10 <sup>-03</sup>	6,77 x 10 <sup>-04</sup>
							CO	3,49 x 10 <sup>-03</sup>	1,67 x 10 <sup>-03</sup>
							w. alifatyczne	2,49 x 10 <sup>-04</sup>	1,20 x 10 <sup>-04</sup>
							w. aromatyczne	9,96 x 10 <sup>-05</sup>	4,78 x 10 <sup>-05</sup>
							pył ogółem	6,14 x 10 <sup>-04</sup>	2,95 x 10 <sup>-04</sup>
							pył PM10	5,99 x 10 <sup>-04</sup>	2,88 x 10 <sup>-04</sup>
							pył PM2,5	5,94 x 10 <sup>-04</sup>	2,85 x 10 <sup>-04</sup>

## 2.3.2. Poziomy emisji hałasu z terenu przedsięwzięcia

### 2.3.2.1. Emisja hałasu na etapie budowy

Prowadzenie prac rozbiórkowych, ziemnych, budowlanych, montażowych, wyposażeniowych na etapie rozbiórki likwidowanych obiektów, budowy nowych obiektów oraz rozbudowy i przebudowy istniejących obiektów powodować będzie emisję hałasu, którego źródłami będą maszyny budowlane (koparka, spychacz, ładowarka, dźwig), urządzenia (sprężarka, spawarka), elektronarzędzia (piły tarczowe, szlifierki, wiertarki), narzędzia oraz pojazdy transportowe wykorzystywane podczas prowadzenia prac.

Hałas powodowany pracą sprzętu budowlanego jest hałasem o natężeniu zmiennym w czasie w sposób nieregularny, zależnym od chwilowych uwarunkowań, głównie od charakteru wykonywanych w danym momencie robót budowlanych, związanych z budową nowych obiektów i przebudową istniejących oraz budową infrastruktury technicznej.

Obowiązkiem inwestora oraz wykonawcy jest minimalizowanie oddziaływania akustycznego realizowanej inwestycji na środowisko, poprzez stosowanie najmniej uciążliwej pod względem akustycznym technologii prowadzenia prac budowlanych, stosowanie nowoczesnego, odpowiednio wyciszonego i sprawnego technicznie sprzętu, odpowiednią lokalizację bazy sprzętu i składu materiałów budowlanych.

Poziom hałasu emitowanego podczas pracy przez poszczególne rodzaje sprzętu budowlanego można określić jedynie orientacyjnie, gdyż na etapie niniejszego opracowania nie można przewidzieć, jaki konkretnie sprzęt (typ, model, producent) zostanie użyty podczas prowadzenia prac budowlanych, a poziom ten zależy jest w dużej mierze od rodzaju, typu i stanu technicznego danego urządzenia.

Orientacyjny poziom mocy akustycznej sprzętu budowlanego na etapie realizacji inwestycji został podany w tabeli:

Lp.	Nazwa źródła hałasu	Czas pracy źródła [h]		Równoważny poziom A mocy akustycznej pojedynczego źródła [dB]		Środki ograniczające emisję hałasu do środowiska
		Dzień	Noc	Dzień	Noc	
1	2	3	4	5	6	7
1	Koparka hydrauliczna	6	-	89 – 99	-	brak
2	Spychacz	6	-	88 – 98	-	brak
3	Ładowarka kołowa	6	-	87 – 97	-	brak
4	Dźwig	6	-	85 – 95	-	brak
5	Sprężarka	6	-	87 – 97	-	obudowa
6	Agregat	6	-	86 – 96	-	obudowa
7	Spawarka	6	-	83 – 93	-	brak
8	Elektronarzędzia	6	-	83 – 97	-	brak

9	Samochód ciężarowy	6	-	88 – 98	-	brak
10	Samochód dostawczy	6	-	83 – 93	-	brak

Przedstawione wartości poziomów mocy akustycznej urządzeń pokazują, że poziom emisji hałasu podczas ich pracy, a zwłaszcza podczas jednoczesnej pracy kilku urządzeń, może być stosunkowo wysoki. Jednak sprzęt budowlany nie pracuje przez cały czas, jest on załączany i uruchamiany okresowo, w zależności od potrzeb, dlatego w czasie odniesienia równym 8 kolejno po sobie następującym godzinom realny czas pracy sprzętu jest krótszy, w związku z tym niższy jest także uśredniony poziom mocy akustycznej poszczególnych urządzeń oraz uśredniony poziom emisji hałasu z terenu budowy.

Ze względu na możliwość wystąpienia w pewnych momentach spiętrzenia prac budowlanych i związanego z tym stosunkowo wysokiego poziomu emisji hałasu z terenu przedsięwzięcia oraz z uwagi na znacznie niższe dopuszczalne poziomy emisji hałasu w porze nocy na terenach chronionych akustycznie, prace budowlane powinny być wykonywane wyłącznie w porze dnia, pomiędzy godz. 6.00 a 22.00.

### 2.3.2.2. Emisja hałasu na etapie eksploatacji

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia, po zakończeniu modernizacji farmy i oddaniu do użytkowania nowo zbudowanych oraz przebudowanych i rozbudowanych budynków inwentarskich, na terenie farmy prowadzona będzie, tak jak dotychczas, chów trzody chlewnej w cyklu otwartym, z podstawowym celem produkcji prosiąt o wadze ok. 6 kg do dalszego odchowu na innych fermach. Podczas trwania procesu produkcyjnego istotnymi źródłami hałasu na terenie farmy trzody chlewnej będą następujące obiekty i urządzenia:

- budynki inwentarskie, łącznie 20 szt., w każdym z nich:
  - o linie technologiczne karmienia,
  - o linie technologiczne pojenia,
  - o systemy ogrzewania,
  - o odgłosy zwierząt,
- wentylatory kominowe na dachach budynków inwentarskich, łącznie 142 szt.:
  - o Bi1 – Ø 820 – 6 szt.,
  - o Bi2 – Ø 820 – 5 szt.,
  - o Bi3 – Ø 820 – 6 szt.,
  - o Bi4 – Ø 820 – 5 szt.,
  - o Bi5 – Ø 820 – 6 szt.,
  - o Bi6 – Ø 820 – 5 szt.,
  - o Bi7 – Ø 600 – 10 szt.,
  - o Bi8 – Ø 600 – 12 szt.,
  - o Bi9 – Ø 820 – 4 szt.,
  - o Bi10 – Ø 820 – 5 szt.,
  - o Bi11 – Ø 820 – 4 szt.,
  - o Bi12 – Ø 820 – 5 szt.,
  - o Bi13 – Ø 820 – 9 szt.,
  - o Bi14 – Ø 820 – 12 szt.,

- Bi15 – Ø 820 – 9 szt.,
- Bi16 – Ø 820 – 9 szt.,
- Bi17 – Ø 600 – 18 szt.,
- Bi18 – Ø 600 – 9 szt.,
- Bi19 – Ø 600 – 1 szt.,
- Bi20 – Ø 600 – 2 szt.,
- łącznik do przepędu trzody pomiędzy budynkami inwentarskimi,
- rampa załadunkowa – 2 szt.,
- bateria silosów (źródłem hałasu są podajniki paszy):
  - silosy o pojemności do 60 m<sup>3</sup> i wysokości do 12 m – 8 szt.,
  - silosy o pojemności do 40 m<sup>3</sup> i wysokości do 10 m – 10 szt.,
- kosz zasypowy, podnośnik kubełkowy, przenośniki łańcuchowe,
- budynek trafostacji – transformator,
- agregat prądotwórczy,
- komora termicznej dezynfekcji (KTD),
- budynek na sztuki padłe (układy chłodzenia),
- stacja uzdatniania wody (SUW),
- waga najazdowa,
- miejsca postojowe – 20 miejsc postojowych dla samochodów osobowych,
- myjka wysokociśnieniowa,
- środki transportu zewnętrznego oraz wewnętrznego:
  - samochody ciężarowe,
  - ciągniki,
  - ładowarki,
  - wozy asenizacyjne.

Napływ powietrza do poszczególnych budynków inwentarskich następuje w sposób naturalny, wymuszony podciśnieniem wytwarzanym we wnętrzu budynku przez otwory wlotowe umieszczone w bocznych ścianach lub w sufitach budynków, nie stanowiące źródeł hałasu o istotnym poziomie.

Większość spośród wymienionych źródeł hałasu pracuje w systemie ciągłym bądź okresowo, ale zarówno w porze dnia jak i porze nocy. System wentylacji jest w pełni zautomatyzowany i poprzez sterowanie prędkością obrotową i liczbą pracujących wentylatorów zapewnia właściwą wymianę powietrza, a tym samym odpowiednią temperaturę wewnątrz budynków inwentarskich, w zależności od temperatury zewnętrznej oraz od rodzaju zwierząt w danym pomieszczeniu.

Przyjęto założenie, że podczas okresów wysokich temperatur w porze letniej może występować praca wentylatorów kominowych z podobną mocą jak w porze dnia, dlatego do obliczeń emisji hałasu przyjęto najbardziej niekorzystną pod względem akustycznym sytuację jednakowego poziomu emisji hałasu powodowanego przez wentylatory w ciągu całej doby.

Istotne źródło hałasu na otwartym terenie stanowią pojazdy mechaniczne, głównie samochody ciężarowe, dostawcze, ciągniki i pojazdy specjalne i ich ruch związany z obsługą fermy trzody chlewnej (dostawy paszy do silosów, wywóz loch, wywóz prosiąt, wywóz padłych sztuk i odpadów itp.).

Hałas emitowany jest przez silniki pojazdów i ich układy jezdne podczas typowych operacji takich jak: uruchamianie silnika, wjazdy, wyjazdy i przejazdy na terenie fermy, hamowanie, postój z włączonym silnikiem, manewrowanie, a podczas pracy pojazdów specjalnych również przez ruchome części wykonawcze pojazdów, np. łyżka ładowarki. Czas trwania tych operacji wpływa w istotny sposób na ekwiwalentny poziom emitowanego przez pojazdy hałasu.

Ruch pojazdów mechanicznych na terenie fermy w porze nocnej jest zazwyczaj mocno ograniczony, nie ma planowych dostaw ani wywozów, może wystąpić jedynie sporadyczny ruch pojazdów wewnątrz terenu fermy, stąd też założono dużo niższy poziom hałasu powodowanego przez pojazdy w porze nocnej.

Hałas powodowany przez zwierzęta wewnątrz poszczególnych budynków inwentarskich jest w porze nocnej również znacznie mniejszy niż w porze dziennej. To samo dotyczy ewentualnego hałasu pochodzącego od podajników paszy zainstalowanych przy silosach paszowych.

Pomiędzy kolejnymi cyklami produkcyjnymi odbywają się prace związane z przygotowaniem budynków inwentarskich do kolejnego cyklu chowu, następuje mycie i dezynfekcja kojców, urządzeń i instalacji technologicznych. Istotne źródło hałasu podczas przeprowadzania tych czynności stanowią myjki wysokociśnieniowe.

Poziom mocy akustycznej poszczególnych źródeł hałasu zlokalizowanych na terenie fermy trzody chlewnej oraz czas ich pracy w ciągu doby (z uwzględnieniem pory dnia i pory nocy) przekłada się na średni równoważny poziom hałasu emitowanego z terenu fermy do środowiska, co zostało uwzględnione podczas przygotowywania danych do obliczeń emisji hałasu za pomocą programu komputerowego i przedstawione w rozdziale dotyczącym oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w zakresie emisji hałasu.

Czynnikami decydującymi o poziomie emisji hałasu przez poszczególne źródła hałasu są:

- poziom mocy akustycznej danego źródła,
- czas pracy danego źródła w czasie odniesienia,
- zastosowanie środków ograniczających emisję hałasu (tłumiki, osłony, obudowy itp.).

Poziomy mocy akustycznej oraz czas pracy istotnych źródeł hałasu na terenie przedsięwzięcia na etapie jego eksploatacji zostały podane w tabeli:

Lp.	Nazwa źródła hałasu	Czas pracy źródła [h]		Równoważny poziom mocy akustycznej pojedynczego źródła [dB]		Środki ograniczające emisję hałasu do środowiska
		Dzień	Noc	Dzień	Noc	
1	2	3	4	5	6	7
1	Budynek inwentarski – 20 szt.	16	8	75	70	ściany, dach budynku
2	Łącznik do przepędu trzody	8	1	70	65	ściany, dach łącznika
3	Wentylator kominowy Ø 820 – 90 szt.	16	8	73	73	obudowa
4	Wentylator kominowy Ø 600 – 52 szt.	16	8	69	69	obudowa
5	Rampa załadunkowa – 2 szt.	16	1	80	75	osłona

6	Podajniki paszy z silosów	16	1	75	72	obudowa
7	Kosz zasypowy, podnośnik, przenośniki	16	-	70	-	osłona
8	Budynek trafostacji	16	8	65	65	ściany, dach budynku
9	Agregat prądotwórczy	4	2	80	80	ściany, dach pomieszcz.
10	Komora termicznej dezynfekcji	8	1	70	65	ściany, dach pomieszcz.
11	Budynek na sztuki padłe	16	8	70	70	ściany, dach budynku
12	Stacja uzdatniania wody	16	8	75	75	ściany, dach budynku
13	Waga najazdowa	8	1	72	69	brak
14	Miejsca postojowe samochodów osobowych	8	1	77	74	brak
15	Myjka wysokociśnieniowa	8	-	80	-	ściany, dach budynku
16	Ruch pojazdów na terenie fermy	8	1	92	86	brak

### 2.3.3. Zagadnienia wodno - ściekowe

Woda będzie wykorzystywana na cele bytowe i technologiczne.

Ścieki technologiczne nie występują. Ścieki sanitarne odprowadzane będą do zbiorników bezodpływowych.

Działka jest wyposażona w sieć uzbrojenia. Źródłem wody jest istniejące ujęcie wody podziemnej znajdujące się na dz. 753/11. Ścieki bytowe odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego, a następnie przekazywane do oczyszczalni ścieków. Wody opadowe i roztopowe z połaci dachowych będą odprowadzane w głównej części na grunt, celem swobodnego ich wchłaniania i odparowywania. Jednocześnie przewiduje się zatrzymanie części wód opadowych, w ilości odpowiadającej wielkości posiadanych zbiorników otwartych – 6 zbiorników betonowych typu korten o pojemności 660 m<sup>3</sup> każdy, w tym jeden przeznaczony na cele ppoż. Woda zgromadzona w zbiornikach może służyć np. do podlewania trawników, nasadzeń roślinności, stosowania oprysków, itp.

Szczegółowe informacje zawarte są w rozdz. 9.

### 2.3.4. Odpady

W fermie wytwarzane są następujące kategorie odpadów:

- odpady technologiczne, to jest odpady powstające w procesach chowu trzody chlewnej,
- odpady eksploatacyjne, powstające w procesach obsługi, remontów,
- odpady związane z bytowaniem załogi (odpady komunalne).

Gospodarka odpadami powstałymi w wyniku planowanej działalności, polegać będzie się na selektywnej zbiórce odpadów, magazynowaniu, przekazaniu do uprawnionych odbiorców w zakresie gospodarowania odpadami.

W zakresie gospodarki odpadami na Fermie realizowana będzie zasada ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.

Gospodarka odpadami powstającymi podczas eksploatacji fermy będzie uregulowana stosownymi decyzjami na gospodarowanie odpadami w ramach pozwolenia zintegrowanego.

Szczegółowe informacje zawarte są w rozdz. 9.

### **3. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

Projektowane przedsięwzięcie będzie miało określony wpływ na następujące elementy środowiska:

- wpływ w fazie budowy i użytkowania na powietrze z tytułu emisji ze środków transportu, spalania gazu propan lub propan – butan oraz emisja z budynków inwentarskich,
- wpływ w fazie budowy i użytkowania na klimat akustyczny z tytułu emisji hałasu ze środków transportu oraz maszyn i urządzeń pracujących,
- w nieznacznym zakresie na podłoże i wody gruntowe w fazie budowy i użytkowania,
- w nieznacznym zakresie na gospodarkę odpadami w fazie budowy i użytkowania.

#### **3.1. Stan zanieczyszczenia powietrza**

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego następuje wskutek wprowadzenia do niego substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą oddziaływać szkodliwie na zdrowie człowieka, klimat, przyrodę żywą, wodę, glebę, albo też powodować inne szkody w środowisku. Substancje zanieczyszczające atmosferę ze względu na swój charakter i łatwość rozprzestrzeniania się, oddziałują na wszystkie elementy środowiska, na żywe zasoby przyrody, na zdrowie człowieka i wytwory jego działalności.

Do podstawowych substancji zanieczyszczających atmosferę zaliczyć należy: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu i tlenki azotu (NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>), tlenek węgla (CO) oraz zanieczyszczenia pyłowe. Spośród pyłów szczególnie groźne dla zdrowia są jego drobne cząstki o średnicy poniżej 10 mikronów – tzw. pył PM10 – pył zawieszony.

Powietrze, jeden z najważniejszych czynników kształtujących życie na ziemi, jest zarazem największym i wszechobejmującym odbiorcą zanieczyszczeń. Nie posiada naturalnych fizycznych granic. Z tego względu zanieczyszczenie powietrza nie ogranicza się wyłącznie do miejsca jego powstania, a zasięg jego oddziaływania w przestrzeni i czasie jest często trudny do dokładnego określenia.

Ze względu na rodzaj źródła wyróżniamy:

- 1) emisję punktową – zorganizowaną emisję z kominów zakładowych powstałą w wyniku energetycznego spalania paliw i przemysłowych procesów technologicznych;
- 2) emisję liniową – komunikacyjną pochodzącą głównie z transportu samochodowego, kolejowego, wodnego i lotniczego, w której poszczególne odcinki drogi rozpatrywane są jako emitory liniowe;
- 3) emisję powierzchniową, w skład, której wchodzi zanieczyszczenia komunalne z palenisk domowych, gromadzenia i utylizacji ścieków i odpadów.

Stan zanieczyszczenia powietrza określił Dyrektor Departamentu Monitoringu Środowiska w Gdańsku w piśmie DMS-GD.731.1.10.2025 z 21.01.2025 r., który przedstawia się następująco:

Nazwa substancji	Stężenie średnioroczne w $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Dwutlenek siarki	3,0
Dwutlenek azotu	7,0
Pył zawieszony PM10	14,0
Pył zawieszony PM2,5	8,0

Emisja z przedmiotowej inwestycji nie będzie powodowała przekraczanie dopuszczalnych norm ochrony powietrza.

### 3.2. Zagadnienia hałasowe

#### Hałas drogowy

Dominującym źródłem hałasu jest ruch drogowy, który charakteryzują takie czynniki, jak: natężenie ruchu i struktura strumienia pojazdów (szczególnie udział pojazdów ciężkich), płynność ruchu, organizacja ruchu. Ważny jest także stan nawierzchni oraz nachylenie jezdni.

#### Hałas przemysłowy

Do najważniejszych źródeł hałasu przemysłowego w województwie pomorskim zaliczyć należy duże zakłady przemysłowe, bazy transportowe i obiekty magazynowe funkcjonujące w porze nocnej na terenie.

Ciszę zakłócają również punktowe źródła hałasu pochodzące od zakładów przemysłowych, rzemieślniczych, usługowych, gastronomicznych, bądź branży rozrywkowej, zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Uciążliwość spowodowana hałasem przemysłowym jest kontrolowana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku. Hałas przemysłowy także wykazuje tendencję wzrostową.

Wpływ hałasu przemysłowego na klimat akustyczny miasta ma charakter lokalny i ogranicza się do bezpośredniego sąsiedztwa zakładu. Zagrożenia powodowane hałasem przemysłowym są konsekwentnie ograniczane i mają głównie charakter lokalny. Emisja hałasu z zakładów do środowiska jest najczęściej spowodowana złym stanem technicznym urządzeń, brakiem zabezpieczeń przeciwhałasowych w budynkach produkcyjnych, niewłaściwym rozplanowaniem urządzeń czy ruchem pojazdów na terenie zakładów.

Zakłady przemysłowe również stosują zabezpieczenia akustyczne przed hałasem, wyciszenia i wygłuszenia. Najczęściej wprowadza się wymianę urządzeń starych i zużytych na nowocześniejsze, o mniejszej emisji mocy akustycznej. Wymienia się: wentylatory dachowe, sprężarki, wózki widłowe (ze spalinowych na elektryczne), stosuje obudowy dźwiękoizolacyjne oraz tłumiki hałasu. W obiektach produkcyjnych stosuje się także szczelne okna o zwiększonej izolacyjności akustycznej oraz przegrody dźwiękochłonne pomiędzy maszynami.

Ocena klimatu akustycznego odbywa się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Jej celem jest zapewnienie informacji dla potrzeb ochrony przed hałasem realizowanej poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska takie jak mapy akustyczne, programy ochrony środowiska, w tym programy ochrony środowiska przed hałasem.

Klimat akustyczny w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia jest kształtowany przez hałas drogowy z drogi lokalnej.

### 3.3. Stan jakości wód powierzchniowych

Do głównych czynników negatywnie wpływających na środowisko wodne zalicza się:

- pobór wód,
- zanieczyszczenia punktowe (ścieki przemysłowe i komunalne),
- zanieczyszczenia obszarowe (np. ze źródeł rolniczych),
- zanieczyszczenia liniowe (np. z transportu drogowego),
- zmiana stosunków wodnych wynikająca z zabudowania, piętrzenia czy regulacji koryt cieków.

Źródłem zaopatrzenia w wodę poszczególnych sektorów gospodarki narodowej, w tym przemysłu, rolnictwa i gospodarki komunalnej, są wody powierzchniowe oraz podziemne. Największy udział w poborze wód ma przemysł (głównie energetyczny), następnie zaopatrzenie ludności w wodę pitną oraz nawodnienia w rolnictwie i leśnictwie. Głównym źródłem zaspokojenia potrzeb gospodarki narodowej są wody powierzchniowe. Natomiast zasoby wód podziemnych przeznaczone są przede wszystkim na zaopatrzenie ludności w wodę pitną dobrej jakości. Wody podziemne wykorzystywane są również w gałęziach przemysłu, gdzie proces technologiczny wymaga wysokiej jakości wód, takich jak przemysł spożywczy i farmaceutyczny.

Obserwowane ograniczenie zużycia wody związane jest głównie ze zmianami w produkcji przemysłowej, zamykaniem obiegów wodnych, urealnieniem opłat za pobór wody oraz stawek eksploatacyjnych w gospodarce komunalnej, przy równoległym wprowadzaniu liczników wody dla indywidualnych odbiorców.

Równocześnie ze spadkiem poboru wód na cele gospodarcze, zmniejszała się ilość wytwarzanych ścieków. Równocześnie zmianie ulegał również sposób oczyszczania ścieków. Obowiązujące regulacje prawne dotyczące wprowadzania ścieków do wód i do ziemi zabraniają bezpośredniego odprowadzania nieczystości oraz określają warunki, jakie muszą spełniać ścieki. System nakazów i zakazów mających na celu osiągnięcie dobrego stanu wszystkich części wód w województwie zachodniopomorskim nie jest w pełni przestrzegany i część ścieków trafia do odbiorników w postaci nieoczyszczonej.

Zanieczyszczenia obszarowe pochodzące zwłaszcza z terenów rolniczych są także znaczącym źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do rzek. Spływy powierzchniowe z tych terenów powodują wymywanie związków azotu i fosforu będących pozostałością po stosowanych nawozach sztucznych oraz środkach ochrony roślin.

Zanieczyszczenia pochodzące z rolnictwa zawierają znaczne ilości biogenów, które są odpowiedzialne za powstawanie deficytu tlenowego w wodzie poprzez nadmierny rozwój glonów, co prowadzi do eutrofizacji zbiorników wodnych. Sukcesywny wzrost zużycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w dużym stopniu wynika z rozwoju rolnictwa i jego chemizacji.

Zgodnie z art. 77. ust. 1 pkt. 3 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2021, poz. 624 tekst jednolity) zakazuje gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowania.

Definicja obszarów szczególnego zagrożenia powodzią została określona w art. 16 pkt 34 Ustawy Prawo wodne jako:

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

Zgodnie z art. 169 Ustawy Prawo wodne dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi sporządza się mapy zagrożenia powodziowego, po uprzednim wykonaniu wstępnej oceny ryzyka powodziowego. Mapy takie zostały opublikowane przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

Przeanalizowano możliwość wystąpienia powodzi na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat oraz średnie i wynosi raz na 100 lat.

Dla terenu, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie nie sporządzono map zagrożenia powodziowego.

Lokalizacja przedsięwzięcia na najbliższych terenach zagrożonych powodzią została przedstawiona w Zał. Nr 4.

Lokalizacja przedsięwzięcia na terenach zagrożonych podtopieniami została przedstawiona w Zał. Nr 5.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane w obszarze „szczególnego zagrożenia powodzią”.

Na terenie fermy nie powstają ścieki technologiczne, zatem nie ma możliwości negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe. Gnojowica magazynowana jest w kanałach gnojowych i zbiornikach zewnętrznych bez możliwości zanieczyszczenia gruntu i wód gruntowych. Woda powierzchniowa nie będzie pobierana. Do celów inwestycji pobierana będzie woda podziemna.

### **3.4. Gospodarka odpadami**

Odpady stanowią jedno z najpoważniejszych zagrożeń dla środowiska zwłaszcza w przypadku niewłaściwego ich składowania. Stwarzają one potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzi oraz środowiska (wód, powietrza, gleb).

Najwięcej odpadów powstaje na terenie uprzemysłowionej części województwa.

W województwie odpady wytwarzane są głównie przez przemysł chemiczny, energetyczny, stoczniowy, cukrowniczy, gospodarkę komunalną.

Powstające w fazie eksploatacji odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne będą przekazywane uprawnionym firmom do dalszego zagospodarowania.

### **3.5. Warunki gruntowo – wodne**

Według podziału fizycznogeograficznego Polski (Kondracki 1994) teren przedsięwzięcia znajduje się w makroregionie Pojezierza Południowopomorskiego. Według szczegółowego podziału pojezierza położona jest w obrębie mezoregionu Pojezierza Krajeńskie (314.69).

#### **Budowa geologiczna**

W podłożu czwartorzędu występują trzeciorzędowe osady miocenne miejscami zaburzone glaciektonicznie. W południowej części gminy na utworach miocenu zalegają osady pliocenu wykształcone w postaci iłów. Utwory czwartorzędu pokrywają ciągłą warstwą cały obszar gminy. Miąższość tych osadów jest różna i zmienia się w zależności od ukształtowania podłoża i współczesnej powierzchni terenu. Maksymalną miąższość (150 m) stwierdzoną wierceniami, czwartorzęd osiąga na zachód od Człuchowa. Nagromadzenie tych utworów odbywało się etapami związanymi z kolejnymi nasunięciami lądolodu. Osady glacialne zlodowacenia południowopolskiego stwierdzono w głębszych otworach wiertniczych. Osady zlodowaceń środkowopolskich rozpoczynają się osadami zastoiskowymi lub wodnolodowcowymi i przykryte są warstwą gliny zwałowej. W glinie tej występują porwaki osadów trzeciorzędowych. Utwory zlodowacenia północnopolskiego są dobrze wykształcone na całym omawianym obszarze. Reprezentują je trzy poziomy glin zwałowych, które wraz z towarzyszącymi im osadami wodnolodowcowymi i zastoiskowymi zaliczane są do stadiału głównego.

W obrębie tego stadiału występują osady fazy poznańsko-dobrzyńskiej i fazy pomorskiej. Utwory fazy poznańsko-dobrzyńskiej występują powszechnie na powierzchni całej gminy. Są to głównie gliny zwałowe, miejscami przykryte piaskami i żwirami. Wzdłuż dolin rzecznych Chrzastawy i Kamionki oraz rynny Człuchowskiej występują osady fluwioglacjalne (sandry). Miąższość ich wzrasta w kierunku południowym. W północnej części gminy występują utwory fazy pomorskiej serii piaszczystej, będącej fragmentem sandru Brdy. U schyłku plejstocenu i na początku holocenu, teren podlegał rozmywaniu, początkowo przez wody ekstraglacjalne, a następnie przez rzeki. W wyniku tych procesów na glinie zwałowej wytworzyły się eluvia glin zwałowych. Powstałe w holocenie torfy, namuły, piaski, żwiry rzeczne i jeziorne wypełniły wszelkie obniżenia i doliny rzeczne zarówno na wysoczyźnie morenowej jak i na sandrze.

Planowana inwestycja będzie położona na obszarze dorzecza Odry w regionie wodnym Noteci. Projekt planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry został opublikowany w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023, poz. 335).

Obszar Polski został podzielony na jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

### **Wody podziemne**

#### Informacje Podstawowe

1. Numer JCWPd – 26
2. Kod JCWPd – GW600026
3. Obszar dorzecza – obszar dorzecza Odry
4. Region wodny – Noteci

#### Ocena stanu JCWPd

5. Czy JCWPd jest monitorowana? – Tak
6. Stan chemiczny – dobry
7. Stan ilościowy – dobry
8. Stan JCWPd – dobry

#### Cele środowiskowe

1. Stan chemiczny – dobry stan chemiczny
2. Stan ilościowy – dobry stan ilościowy

Szczegółowe informacje znajdują się w Zał. Nr 7, natomiast lokalizacja przedsięwzięcia na tle mapy Jednolitych Części Wód Podziemnych w Zał. Nr 6.

Celem środowiskowym w przypadku tej jednolitej części wód podziemnych jest utrzymanie dobrego stanu wód.

Celem środowiskowym jest osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych, dobrego stanu chemicznego wód podziemnych, a także zapobieganie ich pogorszeniu, w szczególności w odniesieniu do ekosystemów wodnych i od wody zależnych.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

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

Ocena stanu wód podziemnych obejmuje klasyfikację elementów fizykochemicznych i ilościowych stanu wód podziemnych.

Sposób klasyfikacji stanu jednolitych części wód podziemnych został określony w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019, poz. 2148).

Jednolita część wód podziemnych, na której zlokalizowane będzie niniejsze przedsięwzięcie posiada ilościowy i chemiczny stan dobry, zatem celem środowiskowym, w tym przypadku będzie utrzymanie tego stanu w stanie niepogorszonym.

Planowana do wykonania ferma będzie położona na obszarze dorzecza Odry w regionie wodnym Noteci.

Projekt planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry został opublikowany w dniu 23 lutego 2023 r. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023, poz. 335), w którym zaktualizowano informacje dotyczące Jednolitych Części Wód.

Obszar Polski został podzielony na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP).

## **Jednolite Części Wód Powierzchniowych**

### Informacje Podstawowe

1. Kategoria JCWP – JCWP RW - jednolita część wód powierzchniowych rzecznych
2. Nazwa JCWP – Debrzynka
3. Kod JCWP – RW6000091886529
4. Typ JCWP – PN - Potok lub strumień nizinny
5. Region wodny – region wodny Noteci
6. Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021) – RW6000181886529 (Debrzynka)
- 7.

### Status JCWP

8. Status JCWP – NAT - naturalna część wód

### Ocena stanu JCWP

9. Czy JCWP była monitorowana (posiadała ustalony ppk w okresie 2016-2021)? – TAK - zlewnia była monitorowana
10. Czy JCWP jest monitorowana (posiada ustalony ppk na okres 2022-2027)? – TAK - zlewnia jest monitorowana

11. Stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny
12. Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny – fosfor fosforanowy (V); makrobezkręgowce
13. Stan chemiczny – stan chemiczny poniżej dobrego
14. Wskaźniki determinujące stan chemiczny – benzo(a)piren; bromowane difenyletery
15. Stan (ogólny) – zły stan wód

#### Presje determinujące stan wód

16. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona

#### Cel środowiskowy

17. Stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
18. Stan chemiczny – stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

#### Odroczenie w czasie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)

1. Czy ustanowiono odstępstwo? – Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej
2. Termin osiągnięcia celu środowiskowego - do 2027 r.

Szczegółowe informacje znajdują się w Zał. Nr 9, natomiast lokalizacja przedsięwzięcia na tle mapy Jednolitych Części Wód Powierzchniowych w Zał. Nr 8.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu.

Ochrona wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem obejmuje łącznie:

- 1) ograniczanie emisji do wód ze źródeł zanieczyszczeń punktowych przy zastosowaniu dopuszczalnych wartości emisji rozumianych jako masa, stężenie lub poziom emisji substancji lub energii, określonych w przepisach, które nie powinny być przekraczane w określonym w nich czasie;
- 2) ograniczanie emisji do wód ze źródeł zanieczyszczeń obszarowych, przez określenie jej warunków, z uwzględnieniem najlepszych dostępnych praktyk w zakresie ochrony środowiska.

Powyższe cele realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, w szczególności działań polegających na:

- 1) stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego,
- 2) zaniechania lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Ocena stanu wód powierzchniowych obejmuje klasyfikację stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego tych wód oraz określenie dobrego stanu ekologicznego, dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych.

Jednolita część wód powierzchniowych, na której zlokalizowane będzie niniejsze przedsięwzięcie posiada NAT (naturalna część wód), zatem celem środowiskowym jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu.

Planowane zmiany przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na elementy jakości wód powierzchniowych i ich składowe oraz będzie zgodne z wymaganiami określonymi w warunkach korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego.

Eksploatacja inwestycji nie narusza wymagań warunków korzystania z wód regionu. Inwestycja również nie będzie stanowiła przeszkody w osiągnięciu celów środowiskowych. W pobliżu przedsięwzięcia nie znajdują się inne inwestycje, które miałyby wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej.

W przypadku niniejszej inwestycji ścieki nie będą odprowadzane do wód powierzchniowych, zatem inwestycja nie będzie miała wpływu na jakość tych wód. Eksploatacja inwestycji nie narusza wymagań warunków korzystania z wód regionu. Inwestycja również nie będzie stanowiła przeszkody w osiągnięciu celów środowiskowych. W pobliżu przedsięwzięcia nie znajdują się inne inwestycje, które miałyby wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Planowana inwestycja nie znajduje się na terenie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, zgodnie z Zał. Nr 10.

W planowanej inwestycji nie powstają ścieki przemysłowe. Odpady będą magazynowane we właściwy sposób. Odprowadzane wody opadowe nie traktuje się jako zanieczyszczone – nie odprowadzają wód opadowych z terenów zanieczyszczonych – terenów przemysłowych. Zatem planowane przedsięwzięcie nie będzie stanowiło zagrożenia dla wód podziemnych.

### **3.6. Pola elektromagnetyczne**

Pola elektromagnetyczne (PEM) to pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Pola te wytwarzają promieniowanie, które dzielimy w środowisku na naturalne i sztuczne.

Podstawą prawa krajowego w zakresie ochrony środowiska przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym jest ustawa Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 121 ustawy Prawo ochrony środowiska (PoŚ) ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych poziomów lub co najwyżej na tych poziomach,
- zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

**Źródła PEM**

Do głównych źródeł wytwarzających sztuczne pola elektromagnetyczne zaliczyć należy:

- obiekty elektroenergetyczne, takie jak: stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (110 kV i więcej) oraz elektrownie,
- obiekty radiokomunikacyjne, czyli stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej,
- obiekty radiolokacyjne (wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji).

Uzyskane wyniki w trzyletnim cyklu pomiarowym utrzymywały się na niskim poziomie, a większość zmierzonych wartości dla każdego z trzech obszarów typowanych w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi w województwie opolskim, oscylowała poniżej progu czułości sondy pomiarowej.

Planowana inwestycja nie przewiduje instalowania urządzeń, które mogłyby być źródłem ponadnormatywnego promieniowania elektromagnetycznego.

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

Planowane przedsięwzięcie nie jest usytuowane w obszarach cennych przyrodniczo. Obszary cenne przyrodniczo są zlokalizowane w znacznej odległości od planowanego przedsięwzięcia. Jedynie Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Debrzynki jest zlokalizowany w sąsiedztwie fermy, jednakże planowana inwestycja nie będzie negatywnie wpływać na ten obszar cenny przyrodniczo.

<b>REZERWATY</b>	
<b>Nazwa</b>	<b>[km]</b>
Miłachowo - otulina	2.42
Miłachowo	2.59
Dolina Gwdy	13.47
Gaj Krajeński	15.57
Dęby Krajeńskie	16.12
Lutowo - otulina	16.38
Lutowo	16.76
Sosny	17.00
Buczyna	17.97
Czarci Staw	18.37
Uroczysko Jary - otulina	20.37
Uroczysko Jary	21.02
Kozie Brody	22.91
Wrzosowiska w Okonku	24.31
Cisy w Czarnem	24.43
Międzybórz	29.56
Osiedle Kormoranów	29.57

<b>PARKI KRAJOBRAZOWE</b>	
<b>Nazwa</b>	<b>[km]</b>
Krajeński Park Krajobrazowy	15.20
Zaborski Park Krajobrazowy	27.92

<b>PARKI NARODOWE</b>	
<b>Nazwa</b>	<b>[km]</b>
Park Narodowy Bory Tucholskie - otulina	27.92

<b>OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU</b>	
<b>Nazwa</b>	<b>[km]</b>
Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Debrzynki	0.02
Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy (woj. wielkopolskie)	4.71
Dolina Łobżonki i Bory Kujańskie	13.26
Okolice Jezior Krępsko i Szczytno	14.62
Jezior Człuchowskich	15.92

<b>ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE</b>	
<b>Nazwa</b>	<b>[km]</b>
Messy	24.80
Torfowisko Messy	25.60

Lokalizacja inwestycji na tle obszarów cennych przyrodniczo przedstawiono w Zał. Nr 11.

Na obszarze województwa pomorskiego występują również obszary ochrony przyrody funkcjonujące w obrębie Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Idea ich powstawania ma za zadanie zabezpieczać i chronić najważniejsze siedliska oraz zagrożone i rzadko występujące gatunki roślin i zwierząt na terenie Europy. Podstawowym celem wprowadzania sieci obszarów chronionych Natura 2000 jest powstrzymanie wymierania gatunków zwierząt i roślin na obszarze Unii Europejskiej, a drugim prawie równie istotnym celem jest ochrona pełnego spektrum różnorodności biologicznej na tym obszarze w warunkach stałego monitorowania jej stanu i zachodzących zmian, a w konsekwencji „Ochrona i przywrócenie ekosystemów oraz obszarów przyrodniczych, a także zatrzymanie degradacji bioróżnorodności”.

Najpoważniejszą przyczyną wymierania gatunków jest zawłaszczanie ich przestrzeni życiowej, przekształcanie miejsc gdzie one naturalnie występują w przydatne człowiekowi tereny – np. osuszanie bagien i mokradeł i zamienianie ich w łąki, czy wycinanie naturalnych wielogatunkowych lasów i przekształcanie ich obszarów w grunty orne lub w jednogatunkowe plantacje drzew, np. sosnowe. Innym bardzo istotnym zagrożeniem dla przyrody są odprowadzane do środowiska zanieczyszczenia, które powstają w wyniku działalności człowieka, a które zmieniają właściwości tego środowiska w sposób niekorzystny. Wiele gatunków nie jest w stanie przystosować się do tych zmian.

Planowane przedsięwzięcie nie jest usytuowane w obszarze Natura 2000, położenie inwestycji na tle map z obszarami chronionymi przedstawiono w Zał. Nr 12.

<b>NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY</b>	
<b>Nazwa</b>	<b>[km]</b>
Puszcza nad Gwdą PLB300012	28.56
Wielki Sandr Brdy PLB220001	29.42
Bory Tucholskie PLB220009	30.00

<b>NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY</b>	
<b>Nazwa</b>	<b>[km]</b>
Dolina Debrzynki PLH300047	0.48
Dolina Szczyry PLH220066	9.85
Dolina Łobzonki PLH300040	12.13
Uroczyska Kujkańskie PLH300052	14.32
Poligon w Okonku PLH300021	23.93
Duży Okoń PLH220059	26.18
Sporysz PLH220064	27.65
Las Wolność PLH220060	27.92
Czerwona Woda pod Babilonem PLH220056	28.52

Lokalizacja inwestycji na tle obszarów Natura 2000 znajduje się w Zał. Nr 12.

Dla całego obszaru Polski opracowano sieć korytarzy ekologicznych.

Korytarze ekologiczne (*ciągi ekologiczne, greenways, ecological corridors*) to struktury krajobrazowe różnego typu (lądowe i wodne), o różnych kształtach i wielkości identyfikowane, tworzone lub odtwarzane w celu utrzymania łączności ekologicznej, umożliwiając utrzymanie migracji (lokalnej, sezonowej), dyspersji oraz wymiany genetycznej wśród gatunków między obszarami węzłowymi (Bennett, 1998; Bouwma i in., 2002; Perzanowska i in., 2005; Bennett i in., 2006). Są to głównie tereny leśne, zakrzaczone i podmokłe z naturalną roślinnością, ciągi dzikiej roślinności, zadarnione pasy wzdłuż dróg i cieków wodnych, a także nie uprawiane obrzeża pola, które łącząc się z innymi pasami roślinności, tworzą sieć, stanowiącą schronienie dla zwierząt, będącą swoistym szlakiem komunikacyjnym poprzez zapewnienie zwierzętom odpowiednich warunków dla wielu gatunków roślin i zwierząt, które nie wytworzyły mechanizmów do przemieszczania się.

Korytarze ekologiczne mogą zapewnić niezbędne warunki dla organizmów oraz bezpośrednio i pośrednio przyczynić się do poprawy warunków funkcjonowania ekosystemów i populacji chronionych w obszarach węzłowych. Zatem ważne jest, aby planować przedsięwzięcia biorąc pod uwagę ochronę tych korytarzy.

Planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane w korytarzu ekologicznym, ponadto jest to teren zagospodarowany obiektami hodowli trzody chlewnej, zatem planowane przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na cele wyznaczenia korytarzy ekologicznych. Położenie inwestycji na tle korytarzy ekologicznych stanowi Zał. Nr 13.

Uwzględniając charakter przedsięwzięcia oraz środki minimalizujące wpływ na środowisko, należy jednoznacznie stwierdzić, iż analizowane przedsięwzięcie nie będzie miało żadnego wpływu na wartościową faunę i florę obszarów Natura 2000 oraz innych obszarów cennych przyrodniczo.

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

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej fermy oraz w bezpośrednim zasięgu oddziaływania od planowanego obiektu nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

#### **5. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia**

Niepodejmowanie przedsięwzięcia nie przynosi skutków ujemnych w zakresie ochrony środowiska. Teren do tej pory był wykorzystywany jako ferma trzody chlewnej.

#### **6. Opis analizowanych wariantów planowanego przedsięwzięcia**

##### **6.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny**

Nie planuje się innych wariantów planowanego przedsięwzięcia poza omówionym w rozdziale 2 niniejszego raportu.

Racjonalnym wariantem alternatywnym mogłaby być zmiana rodzaju hodowanych zwierząt w obiektach, np. hodowla bydła czy drobiu, jednakże Inwestor nie posiada doświadczenia w tego typu hodowli. Niniejsze przedsięwzięcie jest wyłącznie modernizacją istniejącego gospodarstwa, zatem zmiana rodzaju zwierząt poddawanych hodowli jest bezzasadne.

##### *Pobór wody*

Woda w każdym z wymienionych wariantów pobierana będzie z własnego ujęcia. Woda rozprowadzana jest wewnętrznym systemem rurociągów do poszczególnych obiektów. Zużycie wody jest różne w zależności od rodzaju wybranej hodowli.

Jednostkowe zużycie wody w m<sup>3</sup>/DJP wyniesie:

1. Kury nioski – 28 m<sup>3</sup>/DJP,
2. Trzoda chlewna – 11 m<sup>3</sup>/DJP,
3. Bydło – 36 m<sup>3</sup>/DJP.

Zgodnie z powyższym hodowla trzody chlewnej jest najmniej wodochłonnym rodzajem hodowli. Największe jednostkowe zużycie wody występuje natomiast dla bydła.

Zgodnie z powyższym wprowadzono punktację, która określa wpływ rodzaju hodowanego inwentarza na środowisko, gdzie najniższy punkt oznacza najmniejsze oddziaływanie na środowisko, natomiast najwyższy punkt – oddziaływanie największe.

Zatem przyznano następującą punktację:

1. Kury nioski – 2,
2. Trzoda chlewna – 1,
3. Bydło – 3.

#### *Zrzut ścieków*

Woda w każdym z wymienionych wariantów pobierana będzie do pojenia zwierząt. Zasadniczo z pobranej wody nie powstają ścieki. Woda do czyszczenia kurników wchłaniana jest przez ściółkę, w związku z tym nie powstają ścieki, natomiast woda do czyszczenia obiektów do hodowli bydła oraz trzody chlewnej odprowadzana jest razem z obornikiem lub gnojowicą. Zatem oddziaływanie poszczególnych wariantów może być określone na podstawie produkcji gnojowicy i gnojówki.

Jednostkowa produkcja gnojowicy w m<sup>3</sup>/DJP wyniesie:

1. Kury nioski – 0 m<sup>3</sup>/DJP,
2. Trzoda chlewna – 4,7 m<sup>3</sup>/DJP,
3. Bydło – 0,3 m<sup>3</sup>/DJP.

Zgodnie z powyższym hodowla drobiu nie wiąże się z powstawaniem płynnych odchodów, zatem oddziaływania, ze względu na produkcję odchodów płynnych nie ma, natomiast hodowla trzody chlewnej jest rodzajem hodowli, która związana jest z największą ilością powstawania gnojowicy.

Zatem przyznano następującą punktację:

1. Kury nioski – 0,
2. Trzoda chlewna – 2,
3. Bydło – 1.

#### *Wytwarzanie odpadów*

Hodowla inwentarza związana jest przede wszystkim z powstawaniem odchodów. Odchody można traktować jako nawóz naturalny wówczas, gdy stosuje się go w celach nawozowych. Pozostałe odpady związane są z typową eksploatacją obiektów, a ich ilość związana jest wyłącznie z jakością budynków oraz konserwacją ciągów technologicznych, a nie jest związana z obsadą. Padłe zwierzęta nie są traktowane jako odpady, w związku z powyższym o stopniu oddziaływania na środowisko będzie decydowała ilość powstającego obornika.

Jednostkowa produkcja obornika w Mg/DJP wyniesie:

1. Kury nioski – 1,5 Mg/DJP,
2. Trzoda chlewna – 0 Mg/DJP,
3. Bydło – 11,24 Mg/DJP.

Zgodnie z powyższym hodowla trzody chlewnej na rusztach nie wiąże się z powstawaniem obornika, zatem oddziaływania, ze względu na produkcję obornika nie ma, natomiast hodowla bydła jest rodzajem hodowli, która związana jest z największą ilością powstawania obornika.

Zatem przyznano następującą punktację:

1. Kury nioski – 3,
2. Trzoda chlewna – 0,
3. Bydło – 4.

### *Propagacja hałasu*

Emisja hałasu związana z eksploatacją przedsięwzięcia w dowolnie wybranym wariantcie związana jest bezpośrednio ze źródłami emisji.

Podczas trwania procesu produkcyjnego w fermie źródłami hałasu będą następujące obiekty i urządzenia będące źródłami na zewnątrz obiektów:

- wentylatory,
- silosy paszowe,
- środki transportu zewnętrznego oraz wewnętrznego:
  - o samochody ciężarowe,
  - o paszowozy,
  - o ciągniki,
  - o ładowarki,
  - o pojazdy specjalistyczne.

Drugą grupą źródeł emisji hałasu o znacznie mniejszym znaczeniu są źródła emisji będące wewnątrz obiektów. Ściany oraz dach obiektów stanowią skuteczne ekrany dla tych źródeł, w związku z powyższym rodzaj hodowanego inwentarza ma niewielki wpływ na poziom hałasu. W związku z powyższym można stwierdzić, że każdy z analizowanych wariantów będzie posiadał porównywalne oddziaływanie na środowisko. W związku z powyższym nie określano punktacyjnego oddziaływania wariantów na środowisko.

### *Wpływ na środowisko przyrodnicze*

W przypadku wszystkich analizowanych wariantów oddziaływanie na środowisko będzie porównywalne i związane wyłącznie z zajęciem terenu pod obiekty i infrastrukturę towarzyszącą. W związku z powyższym nie określano punktacyjnego oddziaływania wariantów na środowisko przyrodnicze.

### *Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego*

Obok odchodów zwierzęcych, główne emisje to zanieczyszczenia powietrza z obiektów chowu. Podstawowe substancje zanieczyszczające powietrze to amoniak, odory i pył (w przypadku drobiu). Pyły mają poważny wpływ na zwierzęta i ludzi, gdyż są „nośnikiem substancji zapachowych i przyczyną odczuwalnych uciążliwości”. Główne czynniki mające wpływ na emisję do powietrza to:

- rozwiązanie konstrukcyjne pomieszczenia chowu oraz system gromadzenia odchodów,
- system wentylacji i krotność wymiany powietrza,
- rodzaj ogrzewania i temperatura wewnętrzna,
- ilość i jakość odchodów, co zależy od:
  - strategii żywienia,
  - składu pokarmu (poziom protein)
  - stosowania ściółki,
  - pojenia i systemów pojenia
  - liczby zwierząt.

Realizacja hodowli związana jest z wydzielaniem się zanieczyszczeń powstających w wyniku rozkładu odchodów. Substancjami emitowanymi w trakcie realizacji podstawowego procesu produkcyjnego są:

- pył (w przypadku hodowli drobiu),
- amoniak,
- odory (substancje zapachowe) – siarkowodór.

Źródłem powstawania zanieczyszczeń gazowych są zwierzęta, odchody, pasza. zatem emisja jest ściśle związana z rodzajem hodowli zwierząt i ich ilością.

Jednostkowa emisja zanieczyszczeń z obiektów inwentarskich w kg/DJP wyniesie:

1. Kury nioski – 42,63 kg NH<sub>3</sub>/DJP, 0,089 kg H<sub>2</sub>S/DJP,
2. Trzoda chlewna – 18,013 kg NH<sub>3</sub>/DJP, 0,267 kg H<sub>2</sub>S/DJP,
3. Bydło – 9,305 kg NH<sub>3</sub>/DJP, 0,137 kg H<sub>2</sub>S/DJP,

Dodatkowo w przypadku drobiu emitowany jest pył.

Zgodnie z powyższym hodowla bydła wiąże się z najmniejszym oddziaływaniem na powietrza atmosferyczne, natomiast hodowla niosek z największym.

Zatem przyznano następującą punktację:

1. Kury nioski – 4,
2. Trzoda chlewna – 2,
3. Bydło – 1.

Natomiast jednostkowa emisja zanieczyszczeń z magazynowania obornika, gnojówki oraz gnojowicy w kg/DJP wyniesie:

1. Kury nioski – 0 kg NH<sub>3</sub>/DJP, 0 kg H<sub>2</sub>S/DJP,
2. Trzoda chlewna – 15 kg NH<sub>3</sub>/DJP, 0,22 kg H<sub>2</sub>S/DJP,
3. Bydło – 5,64 kg NH<sub>3</sub>/DJP, 0,075 kg H<sub>2</sub>S/DJP,

Odchodów z hodowli drobiu nie magazynuje się, natomiast magazynowanie odchodów z hodowli trzody chlewnej wiąże się z największym oddziaływaniem.

Zatem przyznano następującą punktację:

1. Kury nioski – 0,
2. Trzoda chlewna – 3,
3. Bydło – 2.

W określaniu jednostkowej emisji zanieczyszczeń oraz przyporządkowaniu punktacji nie brano pod uwagę emisji pyłu, ponieważ zanieczyszczenie to jest charakterystyczne wyłącznie dla hodowli drobiu.

#### *Oddziaływanie transgraniczne*

Oddziaływanie transgraniczne, w każdym z rozpatrywanych wariantów nie występuje. Każdy z wariantów może zostać zrealizowany na tym samym terenie, który oddalony jest od granicy państwa o znaczne odległości, bez jakiegokolwiek oddziaływania.

#### Podsumowanie

Wyboru wariantu najkorzystniejszego dla środowiska dokonano w oparciu o analizę oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska. Zgodnie z poniższą tabelą podsumowującą oddziaływanie poszczególnych wariantów – wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, a więc wariantem z najniższą liczbą punktów jest hodowla trzody chlewnej.

Lp.	Wyszczególnienie	Kury nioski	Trzoda chlewna	Bydło
1	Jednostkowe zużycie wody	2	1	3
2	Produkcja gnojowicy,	0	2	1
3	Produkcja obornika	3	0	4
4	Jednostkowa emisja z obiektów	4	2	1
5	Jednostkowa emisja z magazynowania	0	3	2
6	<i>Punkty razem</i>	9	8	11

Biorąc pod uwagę aspekty techniczne, ekologiczne, możliwości lokalizacyjne oraz wymaganą dyspozycyjność fermy trzody chlewnej, w wyniku przeprowadzonej analizy do dalszych analiz wybrano jako wariant ostateczny przedstawiony w rozdziale niniejszego dokumentu.

## 6.2. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzyskaniem ich wyboru

Przyjęty do rozważań wariant modernizacji fermy hodowlanej trzody chlewnej spełnia wszelkie wymogi ochrony środowiska.

## 7. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko

Stosowana na fermie technologia, metody ograniczania emisji do środowiska, sposoby gospodarowania odpadami, zapewniają reżim sanitarno-weterynaryjny, zgodny z przepisami krajowymi oraz Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej.

Planowane przedsięwzięcie nie posiada transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Nie przewiduje się wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska przy właściwej eksploatacji projektowanej inwestycji. Ferma w miejscowości Gniewno, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016, poz. 138) nie zalicza się do zakładów o zwiększonym (ZZR) oraz do zakładów o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W związku z powyższym Ferma, zgodnie z art. 250 ustawy Prawo ochrony środowiska nie jest zobowiązana do dokonania zgłoszenia organowi Państwowej Straży Pożarnej oraz opracowania programu zapobiegania awariom (art. 251 POŚ).

Na fermie zlokalizowanych może być do 8 zbiorników na gaz propan/ propan – butan. Zbiorniki te będą służyły do magazynowania substancji skrajnie łatwopalnej. Pojemność robocza jednego zbiornika wynosi do 10000 l, co przy założeniu gęstości fazy ciekłej 0,52 kg/l, ilość magazynowanego gazu w jednym pojemniku wynosi 5,2 Mg, natomiast w max ośmiu zbiornikach 41,6 Mg. Ilość ta nie przewyższa wartości granicznej 50 Mg, która kwalifikuje fermę do zakładu o zwiększonym ryzyku oraz nie przewyższa wartości 200 Mg dla zakładu dużego ryzyka.

Właściciel fermy przeprowadza niezbędne czynności, modernizacje mające na celu zapobiegnięcie awariom, których skutki mogą wpłynąć niekorzystnie na środowisko. Są to m. in. modernizacje, naprawy i kontrole których celem jest nie tylko utrzymanie sprawnych maszyn lecz usunięcie usterek mogących być w przyszłości powodem zaistnienia awarii oraz systematyczne przeprowadzanie kontroli poszczególnych urządzeń wchodzących w skład instalacji.

Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. Teren fermy jest w pełni zagospodarowany. Nie występują żadne siedliska gatunków cennych przyrodniczo.

Zastosowane energooszczędne rozwiązania projektowe pozwolą na racjonalne gospodarowanie energią. Mikroklimat jest sterowany automatycznie.

Wytwarzane odpady bytowe będą usuwane okresowo przez odpowiednie jednostki oczyszczania i nie będą powodowały zanieczyszczenia środowiska. Odpady zbierane będą w pojemnikach ustawionych na terenie Inwestora. Opróżnianie pojemników wykonywać będzie specjalistyczne przedsiębiorstwo oczyszczania.

Odpady technologiczne przeznaczone do unieszkodliwienia lub odzysku poza terenem Inwestora gromadzone będą selektywnie w pojemnikach w celu zgromadzenia odpowiedniej ilości przed przekazaniem specjalistycznej firmie.

W projektowanym obiekcie nie przewiduje się stosowania urządzeń, które mogłyby spowodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu oddziaływania pola elektromagnetycznego.

Granica oddziaływania Inwestycji zamyka się w obszarze działki Inwestora.

Oddziaływanie na środowisko dla planowanej inwestycji przedstawiono szczegółowo w rozdz. 9 raportu.

## **8. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko**

### **8.1. Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze**

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie ma siedlisk przyrodniczych, skupisk grzybów, jest to teren w pełni zagospodarowany – ferma trzody chlewnej. Lokale mieszkalne nie będą

narażone na ponadnormatywne oddziaływanie przedsięwzięcia. W pobliżu inwestycji nie znajduje się cenny przyrodniczo drzewostan do likwidacji.

W planowanym przedsięwzięciu wyklucza się ujemne oddziaływanie na wodę. Teren, na którym realizowana jest inwestycja nie jest to teren przemysłowy. Woda używana do celów technologicznych – pojenie zwierząt – nie powoduje powstawania ścieków.

Emisja do atmosfery będzie w głównej mierze zorganizowana z procesów technologicznych – utrzymanie zwierząt. Emisja będzie minimalizowana przez zastosowanie paszy o zrównoważonej zawartości białka w pożywieniu.

W celu ograniczenia w fazie budowy uciążliwości związanej z emisją zanieczyszczeń do atmosfery będą stosowane niezbędne środki techniczne i organizacyjne w celu utrzymania placu budowy w czystości oraz ograniczające emisję pyłu np. zraszanie w czasie wysokich temperatur oraz wietrznej, suchej aury. W przypadku poruszania się pojazdów transportowych po powierzchniach nieutwardzonych będzie ograniczana prędkość jazdy w celu zminimalizowania pylenia wtórnego z tych powierzchni. Czas pracy silników spalinowych, maszyn budowlanych i samochodów na biegu jałowym będzie ograniczany. Minimalizowany będzie czas pracy silników na najwyższych obrotach, maszyny i urządzenia nie będą przeciążane. Kruszywo i inne materiały charakteryzujące się właściwościami sypkimi (pylistymi) będzie transportowane odpowiednio zabezpieczone w celu zminimalizowania pylenia tych materiałów do powietrza (np. plandekami). Materiały sypkie, w tym cement, wykorzystywane w fazie budowy, będą magazynowane w taki sposób, aby ograniczyć pylenie z tego rodzaju materiałów. Materiały sypkie będą uważnie ładowane, tak aby spadały na samochody z jak najmniejszej wysokości.

W celu dotrzymania obowiązujących norm hałasu dla pory dziennej i nocnej, dla terenów chronionych akustycznie, zastosowane będą rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, takie jak:

- stosowanie nowoczesnych technologii o jak najmniejszej uciążliwości akustycznej,
- ograniczenie czasu pracy silników maszyn budowlanych i samochodów na biegu jałowym,
- stosowanie odpowiedniego systemu pracy i wyłączanie silniki urządzeń nie pracujących w danej chwili,
- minimalizowanie czasu pracy silników na najwyższych obrotach,
- nie przeciążanie maszyn oraz pojazdów,
- prowadzenie załadunku i rozładunku surowca na zgaszonym silniku pojazdów transportu,
- stosowanie nowoczesnego wyciszonego sprzętu budowlanego i transportowego,
- wykonywanie prac o zwiększonej emisji hałasu, w porze dziennej w godzinach 6 – 22.

## **8.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz**

Wariant projektowany nie będzie oddziaływał niekorzystnie na krajobraz. Teren, na którym będzie realizowana inwestycja jest to teren, który należy do Inwestora, zagospodarowany rolniczo – ferma trzody chlewnej. Inwestycja nie będzie powodowała niekorzystnego wpływu na klimat, nie będzie również miała wpływu na zmiany klimatu. Niniejsze przedsięwzięcie nie jest zagrożone wystąpieniem zjawiska osuwiska czy też powodzi. Wystąpienie deszczy nawalnych nie spowoduje wystąpienia zjawiska podtopień ze względu na brak sąsiedztwa dużych zbiorników wód powierzchniowych. Susze nie będą miały wpływu na przedsięwzięcie, ze względu na pobór wód podziemnych z użytkowego poziomu wodnośnego znajdującego się

ok. 35 m p.p.t. Zanieczyszczenia nie będą przedostawać się do ziemi. Odchody zwierzęce będą magazynowane w postaci gnojowicy w zbiornikach typu laguna oraz kanałach gnojowicowych. Odpady zwierzęce magazynowane są w specjalistycznych pojemnikach.

Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na klimat, ponieważ w wyniku procesu nie będą emitowane zanieczyszczenia, które posiadają miano gazów cieplarnianych wpływających na zmiany klimatu. Do ogrzewania pomieszczeń będą stosowane pompy ciepła lub alternatywnie z kotłowni gazowej.

Również Inwestycja nie będzie wykazywała wrażliwości na zmiany klimatu.

Planowane przedsięwzięcie położone jest z dala od dużych zbiorników wód powierzchniowych, co pozwala na uniknięcie powodzi w sposób naturalny. Zagrożenie powodzią w tym przypadku nie występuje.

Przedsięwzięcie również nie będzie wrażliwe na ulewne deszcze. Produkcja realizowana jest w zadaszonych obiektach. Wody opadowe będą odprowadzane poprzez powierzchniowe wchłanianie, część wód odpadowych będzie zatrzymana w zbiornikach.

Na wypadek pożaru przedsięwzięcie jest wyposażone w środki ochrony p.poż – podłączenie do sieci wodnej. Dodatkowo pracownicy są zobowiązani do przestrzegania przepisów bhp oraz instrukcji stanowiskowych, w których również zawarto informacje na temat bezpieczeństwa pożarowego na stanowiskach pracy.

Również ekstremalne temperatury, silne wiatry czy opady śniegu nie stanowią przeszkody w funkcjonowaniu przedsięwzięcia. Linia technologiczna jest zlokalizowana wewnątrz obiektów inwentarskich, a obiekty zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, które uwzględniają również obliczenia wytrzymałościowe budynku w przypadku silnych wiatrów lub opadów śniegu.

### **8.3. Oddziaływanie na dobra materialne**

Planowana Inwestycja nie będzie w żaden sposób oddziaływała na dobra materialne. Inwestycja nie będzie zrealizowana w sąsiedztwie istniejących budynków mieszkalnych.

### **8.4. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków**

Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na zabytki i krajobraz kulturowy.

### **8.5. Wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w podrozdziałach 8.1. ÷ 8.4.**

Inwestycja będzie posiadała elementy zabezpieczające przed szkodliwym działaniem na środowisko i poszczególne jego elementy. Magazynowanie odpadów, zwłaszcza niebezpiecznych, w sposób właściwy zabezpieczy przed zanieczyszczeniem wód podziemnych i gruntu. Zastosowanie mieszanki pasz o właściwej proporcji białka pozwoli na obniżenie emisji do powietrza z procesu hodowli.

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

### **9.1. Wpływ przedsięwzięcia na podłoże gruntowe i wody podziemne**

Uruchomienie fermy nie wprowadza żadnego ujemnego wpływu na podłoże gruntowe i wody podziemne.

Ścieki technologiczne nie występują. Ścieki sanitarne odprowadzane będą do zbiorników bezodpływowych.

Planowana inwestycja w fazie budowy i użytkowania nie stanowi zagrożenia dla gruntu i wód podziemnych.

W fazie budowy wszelkie prace prowadzone będą przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu, eksploatowanego i konserwowanego w sposób prawidłowy, rodzaj i stan techniczny sprzętu zastosowanego podczas budowy zapewni ochronę podłoża oraz środowiska gruntowo - wodnego przed zanieczyszczeniem paliwami i smarami. Plac budowy będzie wyposażony w środki do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych, a pracownicy będą przeszkoleni w zakresie ich stosowania. Wykopy będą prowadzone ze szczególną ostrożnością, aby nie dopuścić do ich zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi. W przypadku wycieku substancji ropopochodnych i zanieczyszczenia gruntu wycieki te niezwłocznie będą usuwane, a grunt będzie przekazywany do utylizacji, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowo - wodnego. Zaplecze budowlane oraz miejsca gromadzenia odpadów i materiałów będą zorganizowane i prowadzone zapewniając oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren będzie przywrócony do poprzedniego stanu. Na terenie objętym zapleczem i pracami budowlanymi utrzymywany będzie porządek. Paliwa oraz inne substancje mogące powodować znaczne zanieczyszczenie środowiska gruntowo – wodnego nie będą przechowywane na terenie budowy. Prowadzący budowę będzie unikać zanieczyszczenia odpadami stałymi i ciekłymi podczas prowadzenia robót budowlanych. Prace będą prowadzone w sposób minimalizujący ilość powstających odpadów. Odpady będą gromadzone selektywnie w odpowiednio do tego przystosowanych miejscach oraz pojemnikach, które posiadają szczelne zamknięcie zabezpieczające przed przypadkowym rozproszaniem lub rozlewem odpadu w trakcie magazynowania, transportu i czynności załadunkowo – rozładunkowych w przypadku odpadów płynnych. Odpady niebezpieczne będą magazynowane w przystosowanych do tego pojemnikach zabezpieczających środowisko gruntowo – wodne przed przenikaniem substancji niebezpiecznych. Przewidziane do wykorzystania w fazie realizacji materiały będą magazynowane w wydzielonych do tego celu miejscach w sposób bezpieczny dla środowiska. W związku z powyższym wdrożone zostaną procedury postępowania, które skutecznie wyeliminują możliwość skażenia środowiska gruntowo – wodnego.

Inwestycja nie będzie miała wpływu na poziom wód gruntowych ze względu na to, że w ramach prac ziemnych planuje się wykonanie fundamentów nowych budynków oraz wykonanie

kanałów gnojowych i ułożenie kabli. Wykopy będą prowadzone na niewielkiej głębokości, co nie spowoduje zmian w stosunkach wodnych, ze względu na to, że poziom wody znajduje się poniżej warstwy, której będzie dotyczyła ingerencja pracami budowlanymi.

W fazie eksploatacji podłoże gruntowe i wody podziemne będą chronione przez niekorzystnym oddziaływaniem. Hodowla będzie realizowana w budynkach inwentarskich ze szczelną podłogą, woda używana do czyszczenia będzie odprowadzana do kanałów gnojowych. Ścieki technologiczne nie będą powstawały. Ścieki bytowe będą kierowane do zbiornika bezodpływowego. Gnojowica będzie magazynowana w zbiornikach magazynowych i kanałach gnojowych.

## **9.2. Zagadnienie gospodarki wodno – ściekowej i odpady**

### **9.2.1. Zapotrzebowanie na wodę**

Na etapie realizacji przedsięwzięcia przewiduje się zużycie wody na poziomie 5 m<sup>3</sup>/dzień. Zaplecze socjalne placu budowy będzie zorganizowane w kontenerach technicznych, z wykorzystaniem własnego układu instalacji wodnej. Dla ścieków sanitarnych będą wykorzystywane przenośne urządzenia sanitarne.

Zaopatrzenie w wodę do celów technologicznych i socjalno-bytowych realizowane będzie z istniejącego ujęcia wody podziemnej na terenie fermy.

Woda pobierana będzie do:

- pojenia trzody chlewnej na fermie w Gniewno,
- na potrzeby socjalne pracowników fermy,
- do mycia chlewni.

Woda dostarczana jest z ujęcia i stamtąd rozprowadzana na poszczególne obiekty.

W rozdziale 3 dokumentu BREF (Rozdział 3.2.2.2.1; Tabela 3.13) podano, wymagania dotyczące dobowego zapotrzebowania na wodę w zależności od wieku i fazy produkcji. W dokumencie tym brak jest wskaźników zużycia wody dla knurów. W związku z tym, że jest to grupa zwierząt wagowo zbliżona do loch przyjęto wskaźniki typowe dla loch w niskiej ciąży.

Na podstawie tych wartości, określono szacunkowe zapotrzebowanie na wodę dla przedmiotowej fermy.

1700 loch w niskiej ciąży x do 10 dm<sup>3</sup>/szt./dzień = max 17 000 dm<sup>3</sup>

3534 loch w wysokiej ciąży x do 22 dm<sup>3</sup>/szt./dzień = max 77 748 dm<sup>3</sup>

1708 loch karmiących x do 40 dm<sup>3</sup>/szt./dzień = max 68 320 dm<sup>3</sup>

1880 loszek remontowych x do 10 dm<sup>3</sup>/szt./dzień = 18 800 dm<sup>3</sup>

6 knurów x do 22 dm<sup>3</sup>/szt./dzień = 600 – 132 dm<sup>3</sup>

3840 warchlaków – do 4 dm<sup>3</sup>/szt./dzień = 15 360 dm<sup>3</sup>.

Biorąc pod uwagę powyższe, teoretyczne dobowe zapotrzebowanie na wodę do pojenia zwierząt może osiągać maksymalnie 197,36 m<sup>3</sup>, a roczne maksymalnie 72 036,4 m<sup>3</sup>.

Woda zużywana będzie głównie do pojenia zwierząt. Należy brać pod uwagę fakt, że dostarczanie wody zwierzętom, zgodnie z zapisami konkluzji BAT, ma następować ad libitum, tzn. bez ograniczeń. Biorąc pod uwagę możliwe gorące warunki pogodowe, należy założyć rezerwę w ilości pobieranej wody. Ponadto należy wziąć pod uwagę zwiększające się zasady bioasekuracji ze względu na choroby zwierząt i konieczność stosowania częstego mycia.

W związku z powyższym, przewiduje się całkowite zużycie wody w ilości 110 000 m<sup>3</sup>/rok.

Wielkość zużycia wody do celów socjalnych obliczono jako wartość maksymalna ilości dni pracy pracowników, wielkości zatrudnienia oraz wskaźnika zużycia wody według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002, Nr 8, poz. 70).

Na fermie w ciągu doby przebywać może ok. 35 pracowników.

- pracownicy korzystający z natrysku 35 osób  
przewidywane dobowe zużycie wody na cele socjalno-bytowe wyniesie:  
 $35 \times 88 \text{ l/os} \times 365 \text{ d/rok} = 1124 \text{ m}^3/\text{rok}$ , ok. 1130 m<sup>3</sup>/rok

Zużycie wody związane z obsługą fermy zostało uwzględnione w całkowitym zużyciu wody – 110 000 m<sup>3</sup>.

Inwestor posiada pozwolenie wodnoprawne na pobór wody podziemnej wydane przez Marszałka Województwa Pomorskiego z dnia 30 kwietnia 2015 r., znak: DROŚ-SW.7322.8.2015.EL – Zał. Nr 14. Pozwolenie to reguluje warunki poboru wody z dwóch studni głębinowych.

Dopuszczalna ilość pobieranej wody wynosi:

$$Q_{\max h} = 30,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

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

$$Q_{\max r} = 87\,600 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

W związku z eksploatacją niniejszej inwestycji roczny pobór wody do pojenia zwierząt, higienizacji oraz potrzeb pracowników będzie kształtował się na poziomie 110 000 m<sup>3</sup>. Będzie zatem większy niż dopuszczalna ilość pobieranej wody określona w decyzji. W przyszłości planowana jest rozbudowa ujęcia wody o nową studnię. Do czasu rozbudowy ujęcia i uzyskania nowego pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód, woda będzie pobierana do ilości określonej posiadanym pozwoleniem wodnoprawnym.

Inwestor wypełnia obowiązki nałożone pozwoleniem wodnoprawnym. Analizy wody stanowi Zał. Nr 15.

### 9.2.2. Zagadnienia ściekowe

Produkcja gnojowicy jest ściśle związana przede wszystkim z pojeniem zwierząt. Zgodnie z zapisami konkluzji BAT, wodę do pojenia należy podawać ad libitum. Oznacza to, że

zwierzętom nie wolno ograniczać dostępu do wody do pojenia. Tym samym należy zagwarantować swobodny dostęp do wody, tak aby zwierzęta miały możliwość pokrycia podstawowych potrzeb fizjologicznych związanych z zaspokojeniem pragnienia. Potrzeby te są uzależnione od szeregu czynników, m.in. od temperatury, formy zadawanej paszy, masy ciała, wieku, stanu fizjologicznego.

Kolejnym elementem wpływającym na wielkość produkcji gnojowicy są procesy higienizacji. W związku ze stale rosnącymi wymaganiami bioasekuracji wzrasta ilość zużywanej wody. Czyszczenie kojców odbywa się z odprowadzaniem zużytej wody do kanałów gnojowych, a w konsekwencji zwiększa ilość powstającej gnojowicy.

Inwestor posiada wieloletnie doświadczenie w prowadzeniu hodowli zwierzęcej. Z tego powodu przyjęto wskaźnikową produkcję gnojowicy jako 60% zużycia wody.

Wobec powyższego według przewidywań Inwestora maksymalna produkcja gnojowicy może osiągnąć 66 000 m<sup>3</sup>/rok. Wartość tę przyjęto do dalszych obliczeń.

Na fermie w m. Gniewno gnojowica przechowywana będzie w dwukomorowym zbiorniku – lagunie o pojemności do 60 000 m<sup>3</sup>. Dodatkowo 3 istniejące żelbetowe pionowe zbiorniki magazynowe o jednostkowej pojemności 2820 m<sup>3</sup> (łącznie 8460 m<sup>3</sup>) przewidziano jako zbiorniki awaryjne. Łączna pojemność magazynowa to ok. 68 500 m<sup>3</sup> i umożliwia magazynowanie gnojowicy przez okres prawie 12,5 miesiąca.

Gnojowica będzie zagospodarowana na własnych polach zgodnie z zatwierdzonym planem nawożenia. Inwestor będzie również przekazywał gnojowicę do własnej biogazowni.

Przykładowy raport z realizacji planów nawożenia przedstawiono w Zał. Nr 16.

Inwestor posiada pozwolenie wodnoprawne na pobór wody podziemnej wydane przez Marszałka Województwa Pomorskiego z dnia 30 kwietnia 2015 r., znak: DROŚ-SW.7322.8.2015.EL – Zał. Nr 14. Pozwolenie to reguluje warunki poboru wody z dwóch studni głębinowych. Aktualnie Inwestor jest w trakcie uzyskiwania nowego pozwolenia na wprowadzanie wód popłucznych.

Woda ze studni uzdatniana jest w Stacji Uzdatniania Wody. Ścieki przemysłowe pochodzące ze Stacji Uzdatniania Wody odprowadzane są do rowu melioracyjnego, poprzez wylot kanalizacyjny o średnicy  $\varnothing$  600 mm zlokalizowany na działce nr 5304 obręb 0004 Grzymisław, zgodnie z następującymi warunkami odprowadzania ścieków:

$$Q_{\max h} = 9,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śrd}} = 19 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max r} = 1470 \text{ m}^3/\text{rok.}$$

Parametry ścieków nie mogą przekraczać następujących wartości:

zawiesiny ogólne  $\leq 35 \text{ mg/l}$

żelazo ogólne  $\leq 10 \text{ mg/l}$

.....  
Ścieki sanitarne w ilości do 1130 m<sup>3</sup>/rok odprowadzane będą do zbiorników bezodpływowych, a następnie przekazywane za pomocą firm specjalistycznych do oczyszczalni ścieków.

Na terenie fermy przewiduje się zbiorniki bezodpływowe w następującej konfiguracji:

- przy budynku socjalno-biurowym (istniejący) o pojemności ok. 63 m<sup>3</sup>,
- przy budynku inwentarskim Bi20 (istniejący) o pojemności ok. 40 m<sup>3</sup>
- przy komorze termicznej dezynfekcji na ścieki bytowe o pojemności do ok. 12 m<sup>3</sup>
- przy komorze termicznej dezynfekcji na awaryjne odcieki z KTD o pojemności do ok. 12 m<sup>3</sup>.,
- przy budynku na sztuki padłe (awaryjny) o pojemności do ok. 12 m<sup>3</sup>.

Wody opadowe z układów komunikacyjnych, terenów nieutwardzonych będą odprowadzane do gruntu poprzez powierzchniowe wchłanianie.

Wody opadowe i roztopowe z połaci dachowych będą odprowadzane w głównej części na grunt, celem swobodnego ich wchłaniania i odparowywania. Jednocześnie przewiduje się zatrzymanie części wód opadowych, w ilości odpowiadającej wielkości posiadanych zbiorników otwartych – 6 zbiorników betonowych typu korten o pojemności 660 m<sup>3</sup> każdy, w tym jeden przeznaczony na cele ppoż. Woda zgromadzona w zbiornikach może służyć np. do podlewania trawników, nasadzeń roślinności, stosowania oprysków, itp.

Powierzchnia dachów obiektów wynosi ok. 66900 m<sup>2</sup>.

Ilość ścieków opadowych - przyjęto maksymalny odpływ terenu ze zlewni obliczony według wzoru:

$$Q = q \times F_i \times \Psi_i \times \varphi \text{ (l/s)}$$

gdzie:

q – natężenie deszczu (dm<sup>3</sup>/s ha),

F<sub>i</sub> – powierzchnia zlewni (ha),

Ψ<sub>i</sub> – współczynnik spływu powierzchniowego przyjęto jako 1 – cała ilość wód opadowych jest kierowana do zbiorników,

φ – współczynnik jednoczesności spływu, φ = 1

- q max = 130 l/s ha

- q oczyszcz. = 15 l/s ha

- q średni opad atmosferyczny dla rejonu Inwestycji – 537 mm/rok

Obliczenia:

$$Q_a = 0,537 \times 66900 = 35\,925 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Wody opadowe będą odprowadzane do ziemi poprzez powierzchniowe wchłanianie. Część wód zostanie skierowana do 5 zbiorników o łącznej pojemności 3 300 m<sup>3</sup> i wykorzystana do np. do podlewania trawników, nasadzeń roślinności, stosowania oprysków, itp.

Niezorganizowane odprowadzanie wód opadowych nie wymaga posiadania pozwolenia wodnoprawnego.

### **9.2.3. Gospodarka odpadami**

#### **9.2.3.2. Faza budowy**

Gospodarkę odpadami w fazie realizacji przedsięwzięcia należy prowadzić zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2023, poz. 1587 ze zm.).

Ustawa określa zasady postępowania z odpadami, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub minimalizacji ich ilości, usuwania odpadów z miejsc powstawania, a także wykorzystywania lub unieszkodliwiania odpadów w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska.

Klasyfikację odpadów wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020, poz. 10).

Odpady dla fazy budowy zgodnie z w/w klasyfikacją, znajdują się w zasadniczej grupie kodowej 15, 17 i 20.

**„15” - odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach**

**„17” - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych).**

**„20” - odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie.**

W czasie budowy będą wytwarzane następujące odpady:

15 01 01 Opakowania z papieru i tektury – w tej grupie odpadów znajdują się papierowe opakowania, np. worki papierowe po materiałach budowlanych,

15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych – w tej grupie odpadów znajdują się opakowania z tworzyw sztucznych, np. po chemii budowlanej oraz różnego rodzaju folie, np. po materiałach izolacyjnych, a także worki foliowe,

15 01 03 Opakowania z drewna – w tej grupie odpadów znajdują się głównie palety, na których będą przywożone materiały budowlane,

15 01 10\* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne) – w tej grupie odpadów znajdują się opakowania np. po farbach, rozpuszczalnikach, smole,

17 01 01 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów – w tej grupie odpadów znajdują się niewykorzystane resztki betonu oraz kawałki cegieł,

17 02 03 Tworzywa sztuczne – w tej grupie odpadów znajdują się niewykorzystane części rur,

17 03 03\* Smoła i produkty smołowe – w tej grupie odpadów znajdują się niewykorzystane produkty smołowe,

17 04 05 Żelazo i stal – w tej grupie odpadów znajdują się niewykorzystane części materiałów konstrukcyjnych,

17 04 11 Kable inne niż wymienione w 17 04 10 – w tej grupie odpadów znajdują się niewykorzystane części kabli i przewodów,

17 05 04 Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 – w tej grupie odpadów znajdzie się ziemia z wykopów, np. z fundamentowania lub konieczności położenia kabla ziemnego - *wydobyta z wykopów ziemia wykorzystana w granicach terenu Inwestora nie jest odpadem*,

17 06 04 Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 – w tej grupie odpadów znajdują się niewykorzystane resztki materiałów izolacyjnych typu styropian, wełna mineralna,

20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – w tej grupie odpadów znajdują się odpady powstałe w węźle socjalnym.

### Rodzaje przewidzianych do wytworzenia odpadów i ich klasyfikacja

Tabela nr 1/0

Lp.	Rodzaje odpadów	Klasyfikacja - kod	Planowane ilości w roku	Planowany sposób zagospodarowania
1	2	3	4	5
FAZA BUDOWY				
1	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	1,0	Odbiór przez uprawnioną firmę
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	1,0	Odbiór przez uprawnioną firmę
3	Opakowania z drewna	15 01 03	2,0	Odbiór przez uprawnioną firmę
4	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	15 01 10*	0,1	Odbiór przez uprawnioną firmę
5	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	250 Mg	Odbiór przez firmę uprawnioną lub osoby fizyczne, wykorzystanie w fazie budowy – odzysk R5
6	Tworzywa sztuczne	17 02 03	2	Odbiór przez uprawnioną firmę
7	Smoła i produkty smołowe	17 03 03*	0,1	Odbiór przez uprawnioną firmę
8	Żelazo i stal	17 04 05	20 Mg	Odbiór przez uprawnioną firmę
9	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	1,5	Odbiór przez uprawnioną firmę
10	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	17 06 04	25 Mg	Odbiór przez uprawnioną firmę
11	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	3,0	Odbiór przez uprawnioną firmę

**Uwaga:**

Wytwórcą odpadów w fazie budowy jest Wykonawca robót budowlanych, o ile umowa nie stanowi inaczej.

**Aspekty prawne w postępowaniu odpadami.**

Aspekty prawne w postępowaniu odpadami wynikają z Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2023, poz. 1587).

Obiekt będzie wytwarzać odpady niebezpieczne w fazie budowy w ilości nie większej niż 1 Mg oraz odpady inne niż niebezpieczne w ilości nie większej niż 5 000 Mg/rok. Powstające odpady nie powstają w związku z eksploatacją instalacji.

Powyższe dotyczy fazy budowy.

Wytwórcą odpadów jest usługobiorca prac budowlanych.

**Zasady Bezpiecznego Magazynowania Odpadów**

Planowany sposób zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów podano w rubryce 5 Tabeli 1/0 Oceny.

**Możliwość przekazywania odpadów do unieszkodliwienia.**

Określono w rubryce 5 Tabeli 1/0 dla poszczególnych rodzajów odpadów.

**Warunki bezpiecznego dla środowiska postępowania z odpadami**

W szczególności należy zabezpieczyć:

- Selektywne gromadzenie odpadów,
- Zapewnienie systematycznego odbioru odpadów przez specjalistyczne firmy.

**Warunki formalno – prawne**

Posiadacz odpadów jest obowiązany do prowadzenia na bieżąco ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z katalogiem odpadów. Ewidencję odpadów należy prowadzić z zastosowaniem karty przekazania odpadów oraz karty ewidencji odpadów.

**9.2.3.2. Faza eksploatacji**

Gospodarkę odpadami w zakresie eksploatacji przedsięwzięcia należy prowadzić zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2023, poz. 1587 ze zm.).

Ustawy określają zasady postępowania z odpadami, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub minimalizacji ich ilości, usuwania odpadów z miejsc powstawania, a także wykorzystywania lub unieszkodliwiania odpadów w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska.

Klasyfikację odpadów wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020, poz. 10).

Wytwarzane odpady dla fazy eksploatacji planowanej inwestycji zgodnie z w/w klasyfikacją, znajdują się w zasadniczej grupie kodowej: **02, 15, 16, 17, 18**, a zestawienie odpadów podano w Tabeli Nr 2/O.

Na etapie eksploatacji inwestycji wytwarzane będą następujące kategorie odpadów:

- odpady technologiczne, to jest odpady powstające w procesach hodowli trzody chlewnej,
- odpady eksploatacyjne, powstające w procesach obsługi, remontów (w tym także z budowy i remontów obiektów budowlanych) i konserwacji eksploatowanych urządzeń,
- odpady związane z bytowaniem załogi, powstające w związku z pracą personelu obsługi (odpady komunalne),

Do nawozu naturalnego - gnojowicy, przeznaczonej do rolniczego wykorzystania, nie stosuje się przepisów Ustawy o odpadach, nie ma również obowiązku prowadzenia ich ewidencji. Gnojowica będzie zagospodarowana na gruntach własnych oraz gruntach dzierżawionych, po opracowaniu planu nawożenia uwzględniającego zasobność gleby, jakość gnojowicy oraz planowany rodzaj upraw. Prowadzący instalację corocznie posiada plany nawożenia.

Inwestor może również przekazywać do biogazowni, która może odbierać gnojowicę jako produkt uboczny pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczony do spożycia przez ludzi.

Zgodnie z Ustawą o odpadach przepisów tej ustawy nie stosuje się do zwłok zwierząt, w zakresie uregulowanym przepisami Rozporządzenia (WE) nr 1774/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 3.10.2002 r. ustanawiającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi – Art. 2, ust. 2, poz. 6a Ustawy. Uwzględniając powyższe w tabeli nie uwzględniono odpadu o kodzie 02 01 82 „zwierzęta padłe i ubite z konieczności”.

Prawidłowy nadzór weterynaryjny pozwala na zminimalizowanie podawania środków weterynaryjnych. Opieka weterynaryjna w połączeniu z odpowiednim dobrostanem zwierząt minimalizuje ilość zwierząt padłych. Jednakże przewiduje się, że rocznie podczas normalnej hodowli na fermie powstanie ok. 363 Mg zwierząt padłych i odpadowej tkanki zwierzęcej, które Inwestor przekaze do utylizacji zewnętrznej firmie świadczącej taką usługę.

### Rodzaje powstających odpadów i ich sposób zagospodarowania

Tabela nr 2/0

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu wg katalogu odpadów	Źródło emisji, miejsca magazynowania oraz sposób zagospodarowania	Ilość odpadów wytwarzanych lub przewidzianych do wytworzenia w ciągu roku (dla całej fermy) [Mg]
ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE				
1	02 01 04	Odpady z tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	Magazynowanie w budynku gospodarczym, przekazanie firmie	10,0

			uprawnionej do dalszego zagospodarowania.	
2	02 01 99	Inne niewymienione odpady	Magazynowanie w budynku gospodarczym, przekazanie firmie uprawnionej do dalszego zagospodarowania.	2,0
3	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Magazynowanie w budynku gospodarczym, przekazanie firmie uprawnionej do dalszego zagospodarowania.	5,0
4	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Magazynowanie w budynku gospodarczym, przekazanie firmie uprawnionej do dalszego zagospodarowania.	30,0
5	15 01 03	Opakowania z drewna	Magazynowanie w budynku gospodarczym, przekazanie firmie uprawnionej do dalszego zagospodarowania.	3,0
6	150106	Zmieszane odpady opakowaniowe	Magazynowanie w budynku gospodarczym, przekazanie firmie uprawnionej do dalszego zagospodarowania.	4,0
7	15 01 07	Opakowania ze szkła	Magazynowanie w budynku gospodarczym, przekazanie firmie uprawnionej do dalszego zagospodarowania.	8,0
8	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Magazynowanie w budynku gospodarczym, przekazanie firmie uprawnionej do dalszego zagospodarowania.	2,0
9	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Magazynowanie w budynku gospodarczym, przekazanie firmie uprawnionej do dalszego zagospodarowania.	2,0
10	18 02 01	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)	Magazynowanie w budynku gospodarczym, przekazanie firmie uprawnionej do dalszego zagospodarowania.	1,0
11	18 02 03	Inne odpady niż wymienione w 18 02 02	Magazynowanie w budynku gospodarczym, przekazanie firmie uprawnionej do dalszego zagospodarowania.	1,5
12	18 02 08	Leki inne niż wymienione w 18 02 07	Magazynowanie w budynku gospodarczym, przekazanie firmie uprawnionej do dalszego zagospodarowania.	0,5
<b>ODPADY NIEBEZPIECZNE</b>				
13	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (opakowania po lekach i środkach leczenia profilaktycznego)	Magazynowanie w budynku gospodarczym do czasu przekazania dystrybutorowi jako opakowania zwrotne.	4,0
14	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	Magazynowanie w budynku gospodarczym, przekazanie firmie uprawnionej do dalszego zagospodarowania.	3,0

15	15 02 02*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	Magazynowanie w budynku gospodarczym, przekazanie firmie uprawnionej do dalszego zagospodarowania.	1,0
16	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Magazynowanie w oryginalnych opakowaniach w kartonach w budynku gospodarczym, okresowo przekazywane dystrybutorowi, jako wyrób podlegający opłacie produktowej	1,5
17	18 02 02*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny	Magazynowanie w budynku gospodarczym, przekazanie firmie uprawnionej do dalszego zagospodarowania.	0,2

Poza szczegółowymi wymaganiami, które powinny spełniać poszczególne miejsca magazynowania odpadów wszystkie miejsca magazynowania odpadów będą spełniały następujące warunki ogólne:

- a) w miejscu magazynowania odpady są przechowywane w taki sposób, że niemożliwe jest mieszanie się odpadów różnego rodzaju,
- b) celem zapobieżenia zanieczyszczeniu miejsca magazynowania i przyległych terenów odpady gromadzone są w sposób uniemożliwiający migrację składników poza teren miejsca magazynowania,
- c) powierzchnia miejsca magazynowania jest utwardzona i uszczelniona przed przeciekami wód opadowych do gruntu,
- d) teren miejsca magazynowania jest ogrodzony i oznakowany.

#### Aspekty prawne w postępowaniu odpadami

Aspekty prawne w postępowaniu z odpadami wynikają z Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2023, poz. 1587 ze zm.).

Obiekt będzie wytwarzać odpady w ilości nie większej niż 5 000 Mg/rok odpadów innych niż niebezpieczne, w tym niebezpieczne w fazie eksploatacji w ilości większej niż 1 Mg/rok. Odpady będą wytwarzane w związku z funkcjonowaniem instalacji, działalność wymaga uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów w ramach pozwolenia zintegrowanego.

Odpady przekazywane do dalszego zagospodarowania będą przewożone transportem zleceniobiorcy lub transportem osób trzecich posiadających stosowne zezwolenia, a magazynowane w miejscach magazynowania wyszczególnionych dokładnie w wydanych decyzjach administracyjnych.

Prawne przekazanie odpadów, wraz z przeniesieniem obowiązków ciążących na posiadaczu odpadów może nastąpić jedynie przedsiębiorcy, który posiada stosowne zezwolenia na gospodarowanie odpadami. Przekazanie odpadów może nastąpić za pomocą karty przekazania odpadów. Przedsiębiorca obowiązany jest prowadzić również ewidencję odpadów na kartach ewidencji.

### **Planowany Sposób Zagospodarowania Odpadów**

Planowany sposób zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów podano w rubryce 5 Tabeli Nr 2/O Raportu.

### **Możliwość przekazywania odpadów do unieszkodliwienia.**

Określono w rubryce 5 Tabeli Nr 2/O dla poszczególnych rodzajów odpadów.

### **Warunki bezpiecznego dla środowiska postępowania z odpadami**

W szczególności należy zabezpieczyć:

- Selektywne magazynowanie odpadów,
- Zapewnienie systematycznego odbioru odpadów przez specjalistyczne firmy.

### **Warunki formalno – prawne**

1. Uzyskanie zmiany pozwolenia zintegrowanego przed rozpoczęciem eksploatacji obiektów.
2. Ewidencję wszystkich odpadów należy prowadzić w systemie BDO.

### **WNIOSKI DLA INWESTORA**

1. Gospodarka odpadami zarówno niebezpiecznymi jak i innymi niż niebezpieczne musi spełniać wymogi określone w ustawie Prawo ochrony środowiska i ustawie o odpadach, z wyznaczeniem miejsc magazynowania odpadów.
2. Działalność gospodarcza winna być prowadzona w sposób umożliwiający zapobieganie lub ograniczanie ilości powstających odpadów.
3. Ewidencję wszystkich odpadów należy prowadzić w systemie BDO.
4. Odpady przeznaczone do wykorzystania, odzysku lub unieszkodliwiania mogą być przekazane tylko takiemu posiadaczowi, który posiada stosowne zezwolenia lub pozwolenia wydane na mocy przepisów ustawy o odpadach.
5. Przekazanie odpadów innemu posiadaczowi w celu ich wykorzystania, odzysku czy też unieszkodliwiania musi odbywać się za pomocą obowiązujących kart przekazania odpadów.
6. Zbiorcze przekazanie danych o rodzajach i ilościach wytwarzanych odpadów oraz o osiągnięciu poziomów odzysku i recyklingu musi odbywać się w terminach określonych w przepisach ustawy o odpadach, w systemie BDO.
7. Odpady należy magazynować w sposób selektywny i zgodny z wymogami ochrony środowiska.
8. Mieszanie odpadów niebezpiecznych różnego rodzaju lub odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne jest niedozwolone.
9. W przypadku zmiany rodzajów i ilości wytwarzanych odpadów zarówno niebezpiecznych jak i innych niż niebezpieczne, należy wystąpić do właściwego organu ochrony środowiska, w celu aktualizacji wydanych pozwoleń.

### 9.3. Przyrodnicze uwarunkowania lokalizacji – Natura 2000

Na terenie inwestycji nie występują siedliska roślin i zwierząt objętych prawną ochroną. Teren jest ogrodzony, niedostępny dla dzikich zwierząt. Na terenie nie stwierdzono występowania fauny.

Zróżnicowanie gatunkowe roślinności jest niewielkie. W granicach objętego opracowaniem terenu nie rosną chronione prawnie gatunki drzew i krzewów. Nie rosną również egzemplarze drzew, które można uznać za starodrzew. W żadnym miejscu terenu planowanej inwestycji oraz w jego sąsiedztwie nie rosną egzemplarze drzew kwalifikujące się do objęcia ich ochroną pomnikowa lub jakąkolwiek inną formą ochrony przyrody. Na podstawie przeprowadzonych wizji stwierdza się, że w granicach całej powierzchni omawianego terenu oraz w jego sąsiedztwie nie ma drzew i krzewów:

- Wybitnie wyróżniających się na tle otaczających drzewostanów
- Reprezentujących unikatowe formy morfologiczne
- Będących przykładami unikatowych zjawisk biologicznych,
- Stanowiących siedlisko flory epifitycznej
- Stanowiących siedliska unikatowych taksonów fauny
- Drzew zamierających i martwych, mogących mieć dużą wartość przyrodniczą

Objęty teren charakteryzuje się niewielkim zróżnicowaniem florystycznym. W granicach całej powierzchni objętego opracowaniem terenu nie ma oczek wodnych. Obecnie teren jest zagospodarowany rolniczo – ferma trzody chlewnej.

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się w korytarzach ekologicznym, a eksploatacja nie będzie oddziaływała na istniejące w okolicy korytarze ekologiczne. Zgodnie z polskim prawodawstwem, według Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację zwierząt, roślin lub grzybów. W rzeczywistości jest to ciąg dzikiej roślinności, zadarnione pasy wzdłuż dróg i cieków wodnych, a także nie uprawiane obrzeża pola, które łącząc się z innymi pasami roślinności, tworząc sieć, stanowiącą schronienie dla zwierząt, będącą swoistym szlakiem komunikacyjnym dla wielu gatunków roślin i zwierząt, które nie wytworzyły mechanizmów do przemieszczania się.

Położenie planowanej inwestycji na tle korytarzy ekologicznych przedstawiono w Zał. Nr 13.

#### Fauna

Przeprowadzono ocenę wartości przyrodniczej istniejących siedlisk pod kątem możliwości występowania chronionych prawnie gatunków zwierząt oraz możliwości ich stałego bytowania, rozrodu i gniazdowania. Na podstawie przeprowadzonych obserwacji stwierdza się że teren opracowania znajduje się poza granicami obszarów o największej wartości faunistycznej.

W wyniku przeprowadzonej oceny uznano, że istniejące w granicach terenu opracowania biotopy nie są korzystne dla rozmnażania się i bytowania przedstawicieli płazów. Bezpośrednim powodem jest brak odpowiedniego środowiska wodnego.

Uwzględniając charakter przedsięwzięcia oraz zastosowane środki zmniejszające negatywne oddziaływanie, należy jednoznacznie stwierdzić, iż analizowane przedsięwzięcie nie będzie

.....  
miało żadnego wpływu na wartościową faunę i florę obszarów Natura 2000 oraz innych obszarów cennych przyrodniczo.

Inwentaryzacja przyrodnicza omawianego terenu została przedstawiona w Zał. Nr 17.

## 9.4. Ochrona powietrza atmosferycznego

### 9.4.1. Faza budowy

Zestawienie źródeł, emitorów i wielkości emisji stanowi Tabela 1/P – Rozdz. 2.3. Raportu.

### 9.4.2. Faza eksploatacji

Zestawienie źródeł, emitorów i wielkości emisji stanowi Tabela 2/P – Rozdz. 2.3. Raportu.

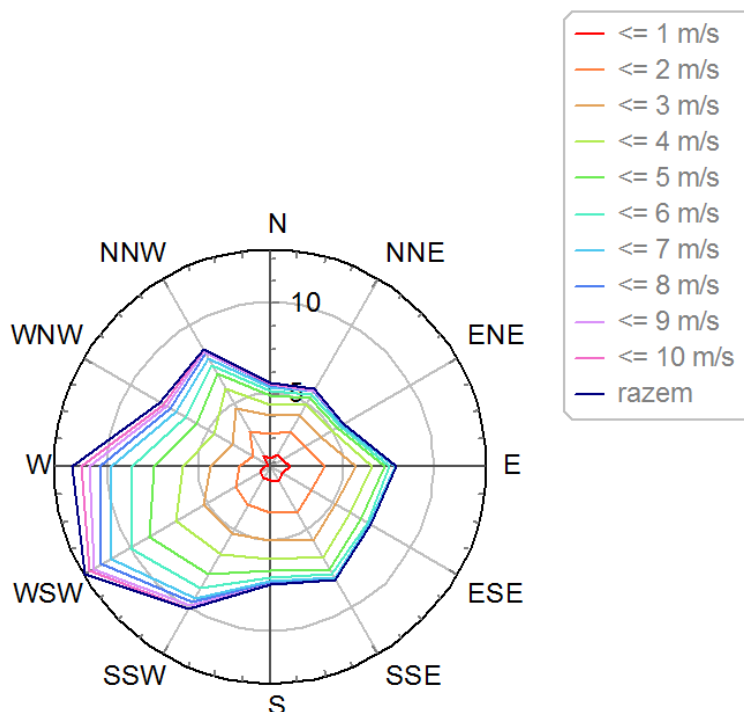
### Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu

Uwzględniając ukształtowanie i zabudowę terenu wokół inwestycji, przyjmuje się wg tabeli 4 rozporządzenia MŚ z dnia 26.01.2010 r. współczynnik szorstkości terenu  $Z_o = 0,035$ .

### Warunki meteorologiczne

Warunki meteorologiczne przyjęto ze stacji meteo Chojnice.

Róża wiatrów sezon roczny  
Stacja meteorologiczna: Chojnice



sezon roczny  
Liczba obserwacji = 29202

## Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,88	5,69	8,00	7,50	8,24	7,52	10,13	12,93	11,99	8,10	8,44	5,60

## Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
19,95	19,05	18,06	12,89	10,85	6,69	5,32	2,92	1,84	1,22	1,20

**Kryterium oceny uciążliwości**

*Obowiązujące kryteria i metodyki obliczeń*

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego związanego z pracą wpływają następujące czynniki:

- rodzaj i ilość zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych emitowanych przez zakład,
- sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (rodzaj i wysokość emitorów, prędkość i temperatura wylotu gazów),
- warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze.

Dwa pierwsze czynniki uwarunkowane są rodzajem działalności zakładu, trzeci – jest zależny od lokalizacji źródeł emisji, a w szczególności od zjawisk atmosferycznych i topograficznych decydujących o intensywności wymiany powietrza w atmosferze, takich jak:

1. kierunek wiatru
2. prędkość wiatru
3. dyfuzja atmosferyczna (miara burzliwości atmosfery)
4. szorstkość terenu (roślinność i zagospodarowanie przestrzenne)
5. pochłanianie zanieczyszczeń przez podłoże suche
6. przemiany zanieczyszczeń w atmosferze
7. wymywanie zanieczyszczeń przez opady atmosferyczne
8. górna inwersja temperatury (grubość warstwy mieszania)
9. skręt wiatru z wysokością (zjawisko związane z ruchem geograficznym)
10. krzywoliniowy ruch mas powietrza (zjawisko związane z ruchem obrotowym ziemi)
11. kumulacja zanieczyszczeń w chmurach

Stosowane metody obliczeniowe uwzględniają zjawiska opisane w punktach od 1 do 8. Oparto je o matematyczny opis ruchu zanieczyszczeń w atmosferze z uwzględnieniem wyników badań doświadczalnych.

Najbardziej rozpowszechnione na świecie, a uwzględnione w Rozporządzeniu MŚ z dnia 26.01.2010 r. (Dz.U. 2010, Nr 16, poz. 86) i obowiązujących również w Polsce, są metody:

- Pasquille'a (uproszczona), do obliczenia stężeń zanieczyszczeń gazowych i pyłu zawieszonego,
- Krieba, do obliczenia opadu pyłu.

Do zakresu typowych analiz stanu zanieczyszczenia powietrza zgodnie z obowiązującymi wytycznymi wchodzi obliczenia:

- maksymalnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń (wzorem uproszczonym),
- maksymalnych stężeń na wysokości zabudowy mieszkalnej z uwzględnieniem warunków meteorologicznych,
- maksymalnych stężeń na granicy obszarów z uwzględnieniem warunków meteorologicznych.

### **Metodyka prognozowania rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym**

Obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń zostały przeprowadzone wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, w którym określono referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2010, Nr 16, poz. 87).

Podstawą metodyki są formuły Pasquille'a na obliczanie stężeń zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Istotą obliczeń stężeń jest określenie stężeń 1 godzinnych dla emisji uśrednionej. Ilość i różnorodność danych powoduje konieczność użycia programów komputerowych do obliczeń stężeń maksymalnych, średniorocznych i częstości przekroczeń. Program Obl. 1 – (Zał. 19) pozwala na obliczenie stężeń max maximorum  $S_{mm}$  i odległości jego występowania oraz klasę oddziaływania.

Obliczenia rozkładu zanieczyszczeń w rejonie zakładu wykonane dają następujące informacje:

- maksymalne stężenie 1 godzinne w zadanych punktach obliczeniowych,
- stan równowagi atmosfery oraz prędkość wiatru, przy którym to stężenie występuje,
- stężenie średnioroczne w punktach obliczeniowych,
- częstość przekroczeń stężenia dopuszczalnego 1 godzinnego.

Na podstawie wyników obliczeń w razie potrzeby wykreślane są na tle mapy izolinie częstotliwości przekroczeń stężeń o ile takie przekroczenia występują dla danej substancji.

### **Kryteria oceny oddziaływania**

Zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami dotyczącymi ochrony atmosfery normowane są następujące wielkości charakteryzujące stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego:

- wartość odniesienia uśrednione dla 1 godziny  $D_1$  ( $\mu/m^3$ ),
- wartość odniesienia uśrednione dla roku kalendarzowego  $D_a$  ( $\mu/m^3$ ).

Dopuszczalna wartość stężenia substancji zanieczyszczającej w powietrzu odniesioną do 1 godziny uważa się za nie przekrozoną, jeżeli nie przekracza jej 0,2 % czasu w roku kalendarzowym, co odpowiada dotrzymaniem warunku:

$$PD1 \leq 0,2\%$$

gdzie :

$P(D1)$  [%] – częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu

Analogiczną zasadę można zastosować w przypadku dwutlenku siarki, dla którego dopuszcza się przekraczanie dopuszczalnego poziomu w powietrzu przez 0,274 % czasu w ciągu roku. W przypadku emisji pyłów obok obliczeń stężeń pyłów „zawieszonych” poniżej 10  $\mu\text{m}$  należy wykonać obliczenia opadu pyłów wokół emitora w sieci punktów obliczeniowych z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych.

Opadu pyłów nie oblicza się, gdy suma emitowanych frakcji spełnia warunek:

**WARUNEK I:**  $\sum E_r \leq 0,0667 \cdot h^{3,15}$  [mg/s]

**WARUNEK II** Roczna emisja pyłów jest mniejsza od 10 000 Mg/rok

#### Metodyka obliczeń

Metodyka obliczeń została określona w rozporządzeniu MŚ z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87). W normach przyjęto równoległe dwie wartości dopuszczalne: wartości odniesienia uśrednione do 1 godziny i dla roku kalendarzowego. Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większe niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji.

Stężenia dopuszczalne wg Rozporządzeń Ministra Środowiska z dnia 24.08.2012 r. i dnia 26.01.2010 r. podano niżej.

Zanieczyszczenie	$D_{1h}$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$D_a$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SO <sub>2</sub>	350	20
NO <sub>2</sub>	200	40
CO	30 000	---
Pył zawieszony PM10	280	40
Pył zawieszony PM2,5	-	20
Węglowodory al.	3000	1000
Węglowodory ar.	1000	43
amoniak	400	50
siarkowodór	20	5
Opad pyłu	200 g/m <sup>2</sup>	

**Tło zanieczyszczeń**

Tło zanieczyszczeń zostało określone przez DMŚ w Gdańsku – Zał. 18.

**Zestawienie stężeń dyspozycyjnych**

Wg dopuszczalnych poziomów oraz marginesów tolerancji i określonego tła.

**Wyniki obliczeń i ocena zanieczyszczenia atmosfery**Faza budowy

W pierwszej kolejności wykonano obliczenia stężeń maksymalnych.

Obliczenia (obliczenie: Ustalenie zakresu obliczeń – Zał. 19) wykazały, że jest wymagany skrócony zakres obliczeń dla substancji: SO<sub>2</sub>, CO, węglowodory alifatyczne i aromatyczne oraz pył PM10:

dwutlenek siarki D1 = 350 maks. suma Smm = 2,917 < 0,1\*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
EZ-1	maszyny robocze	1,945
EZ-2	samochody ciężarowe	0,972
	Razem	2,917

tlenek węgla D1 = 30000 maks. suma Smm = 48,6 < 0,1\*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
EZ-1	maszyny robocze	32,4
EZ-2	samochody ciężarowe	16,2
	Razem	48,6

węglowodory alifatyczne D1 = 3000 maks. suma Smm = 11,07 < 0,1\*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
EZ-1	maszyny robocze	7,38
EZ-2	samochody ciężarowe	3,69
	Razem	11,07

węglowodory aromatyczne D1 = 1000 maks. suma Smm = 2,803 < 0,1\*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
EZ-1	maszyny robocze	1,869
EZ-2	samochody ciężarowe	0,934
	Razem	2,803

pył PM-10 D1 = 280 maks. suma Smm = 1,402 < 0,1\*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
EZ-1	maszyny robocze	0,934
EZ-2	samochody ciężarowe	0,467
	Razem	1,402

Dla NO<sub>2</sub> wykonano dodatkowe obliczenia stężeń i częstości przekroczeń w pełnej siatce obliczeniowej – obliczenia w sieci receptorów.

.....  
tlenki azotu D1 = 200 maks. suma Smm = 71 > 0,1\*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
EZ-1	maszyny robocze	47,3
EZ-2	samochody ciężarowe	23,67
	Razem	71

W przypadku pyłu PM 2,5 ze względu na brak wartości D1 obliczenia wykonano w pełnym zakresie obliczeń dla I warunku, który dotyczy obliczenia stężenia średniorocznego.

### Faza eksploatacji

W pierwszej kolejności wykonano obliczenia stężeń maksymalnych. Obliczenia (obliczenie: Ustalenie zakresu obliczeń – Zał. 19) wykazały, że jest wymagany skrócony zakres obliczeń dla substancji: CO, węglowodory alifatyczne i węglowodory aromatyczne, i tak:

tlenek węgla D1 = 30000 maks. suma Smm = 65,1 < 0,1\*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
EA-1	agregat prądowórczy	28,64
EK-1	kocioł gazowy	19,92
ET-1	środki transportu	16,49
	Razem	65,1

węglowodory alifatyczne D1 = 3000 maks. suma Smm = 0,1741 < 0,1\*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
ET-1	środki transportu	0,1741
	Razem	0,1741

węglowodory aromatyczne D1 = 1000 maks. suma Smm = 0,0696 < 0,1\*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
ET-1	środki transportu	0,0696
	Razem	0,0696

Dla pozostałych substancji, tj. SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, amoniak, siarkowodór i pył PM10 wykonano dodatkowe obliczenia stężeń i częstości przekroczeń w pełnej siatce obliczeniowej – obliczenia w sieci receptorów.

amoniak D1 = 400 maks. suma Smm = 203,9 > 0,1\*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E1-1	Wentylator osiowy	2,837
E1-1	Wentylator osiowy	2,837
E1-2	Wentylator osiowy	2,837
E1-3	Wentylator osiowy	2,837
E1-4	Wentylator osiowy	2,837
E1-5	Wentylator osiowy	2,837
E1-6	Wentylator osiowy	2,837
E2-1	Wentylator osiowy	2,823
E2-2	Wentylator osiowy	2,823
E2-3	Wentylator osiowy	2,823
E2-4	Wentylator osiowy	2,823
E2-5	Wentylator osiowy	2,823
E3-1	Wentylator osiowy	2,837

---

E3-2	Wentylator osiowy	2,837
E3-3	Wentylator osiowy	2,837
E3-4	Wentylator osiowy	2,837
E3-5	Wentylator osiowy	2,837
E3-6	Wentylator osiowy	2,837
E4-1	Wentylator osiowy	2,823
E4-2	Wentylator osiowy	2,823
E4-3	Wentylator osiowy	2,823
E4-4	Wentylator osiowy	2,823
E4-5	Wentylator osiowy	2,823
E5-1	Wentylator osiowy	2,837
E5-2	Wentylator osiowy	2,837
E5-3	Wentylator osiowy	2,837
E5-4	Wentylator osiowy	2,837
E5-5	Wentylator osiowy	2,837
E5-6	Wentylator osiowy	2,837
E6-1	Wentylator osiowy	2,823
E6-2	Wentylator osiowy	2,823
E6-3	Wentylator osiowy	2,823
E6-4	Wentylator osiowy	2,823
E6-5	Wentylator osiowy	2,823
E7-1	Wentylator osiowy	1,198
E7-2	Wentylator osiowy	1,198
E7-3	Wentylator osiowy	1,198
E7-4	Wentylator osiowy	1,198
E7-5	Wentylator osiowy	1,198
E7-6	Wentylator osiowy	1,198
E7-7	Wentylator osiowy	1,198
E7-8	Wentylator osiowy	1,198
E7-9	Wentylator osiowy	1,198
E7-10	Wentylator osiowy	1,198
E8-1	Wentylator osiowy	1,198
E8-2	Wentylator osiowy	1,198
E8-3	Wentylator osiowy	1,198
E8-4	Wentylator osiowy	1,198
E8-5	Wentylator osiowy	1,198
E8-6	Wentylator osiowy	1,198
E8-7	Wentylator osiowy	1,198
E8-8	Wentylator osiowy	1,198
E8-9	Wentylator osiowy	1,198
E8-10	Wentylator osiowy	1,198
E8-11	Wentylator osiowy	1,198
E8-12	Wentylator osiowy	1,198
E9-1	Wentylator osiowy	1,103
E9-2	Wentylator osiowy	1,103
E9-3	Wentylator osiowy	1,103
E9-4	Wentylator osiowy	1,103
E10-1	Wentylator osiowy	1,261
E10-2	Wentylator osiowy	1,261
E10-3	Wentylator osiowy	1,261
E10-4	Wentylator osiowy	1,261
E10-5	Wentylator osiowy	1,261
E11-1	Wentylator osiowy	1,103
E11-2	Wentylator osiowy	1,103

---

E11-3	Wentylator osiowy	1,103
E11-4	Wentylator osiowy	1,103
E12-1	Wentylator osiowy	1,261
E12-2	Wentylator osiowy	1,261
E12-3	Wentylator osiowy	1,261
E12-4	Wentylator osiowy	1,261
E12-5	Wentylator osiowy	1,261
E13-1	Wentylator osiowy	0,926
E13-2	Wentylator osiowy	0,926
E13-3	Wentylator osiowy	0,926
E13-4	Wentylator osiowy	0,926
E13-5	Wentylator osiowy	0,926
E13-6	Wentylator osiowy	0,926
E13-7	Wentylator osiowy	0,926
E13-8	Wentylator osiowy	0,926
E13-9	Wentylator osiowy	0,926
E14-1	Wentylator osiowy	0,926
E14-2	Wentylator osiowy	0,926
E14-3	Wentylator osiowy	0,926
E14-4	Wentylator osiowy	0,926
E14-5	Wentylator osiowy	0,926
E14-6	Wentylator osiowy	0,926
E14-7	Wentylator osiowy	0,926
E14-8	Wentylator osiowy	0,926
E14-9	Wentylator osiowy	0,926
E14-10	Wentylator osiowy	0,926
E14-11	Wentylator osiowy	0,926
E14-12	Wentylator osiowy	0,926
E15-1	Wentylator osiowy	0,926
E15-2	Wentylator osiowy	0,926
E15-3	Wentylator osiowy	0,926
E15-4	Wentylator osiowy	0,926
E15-5	Wentylator osiowy	0,926
E15-6	Wentylator osiowy	0,926
E15-7	Wentylator osiowy	0,926
E15-8	Wentylator osiowy	0,926
E15-9	Wentylator osiowy	0,926
E16-1	Wentylator osiowy	0,926
E16-2	Wentylator osiowy	0,926
E16-3	Wentylator osiowy	0,926
E16-4	Wentylator osiowy	0,926
E16-5	Wentylator osiowy	0,926
E16-6	Wentylator osiowy	0,926
E16-7	Wentylator osiowy	0,926
E16-8	Wentylator osiowy	0,926
E16-9	Wentylator osiowy	0,926
E17-1	Wentylator osiowy	0,529
E17-2	Wentylator osiowy	0,529
E17-3	Wentylator osiowy	0,529
E17-4	Wentylator osiowy	0,529
E17-5	Wentylator osiowy	1,464
E17-6	Wentylator osiowy	1,464
E17-7	Wentylator osiowy	1,464
E17-8	Wentylator osiowy	1,464

E17-9	Wentylator osiowy	1,464
E17-10	Wentylator osiowy	1,464
E17-11	Wentylator osiowy	0,365
E17-12	Wentylator osiowy	0,365
E17-13	Wentylator osiowy	0,365
E17-14	Wentylator osiowy	0,365
E17-15	Wentylator osiowy	0,365
E17-16	Wentylator osiowy	0,365
E17-17	Wentylator osiowy	0,365
E17-18	Wentylator osiowy	0,365
E18-1	Wentylator osiowy	0,876
E18-2	Wentylator osiowy	0,876
E18-3	Wentylator osiowy	0,876
E18-4	Wentylator osiowy	0,876
E18-5	Wentylator osiowy	0,876
E18-6	Wentylator osiowy	0,876
E18-7	Wentylator osiowy	0,876
E18-8	Wentylator osiowy	0,876
E18-9	Wentylator osiowy	0,876
E19-1	Wentylator osiowy	0,1159
E20-1	Wentylator osiowy	0,967
E20-2	Wentylator osiowy	0,967
EZ-1	Zbiorniki magazynowe gnojowicy	0,01143
	Razem	203,9

siarkowodór  $D1 = 20$  maks. suma  $S_{mm} = 9,27 > 0,1 * D1$

Symbol	Nazwa	1 okres
E1-1	Wentylator osiowy	0,1289
E1-1	Wentylator osiowy	0,1289
E1-2	Wentylator osiowy	0,1289
E1-3	Wentylator osiowy	0,1289
E1-4	Wentylator osiowy	0,1289
E1-5	Wentylator osiowy	0,1289
E1-6	Wentylator osiowy	0,1289
E2-1	Wentylator osiowy	0,1281
E2-2	Wentylator osiowy	0,1281
E2-3	Wentylator osiowy	0,1281
E2-4	Wentylator osiowy	0,1281
E2-5	Wentylator osiowy	0,1281
E3-1	Wentylator osiowy	0,1289
E3-2	Wentylator osiowy	0,1289
E3-3	Wentylator osiowy	0,1289
E3-4	Wentylator osiowy	0,1289
E3-5	Wentylator osiowy	0,1289
E3-6	Wentylator osiowy	0,1289
E4-1	Wentylator osiowy	0,1281
E4-2	Wentylator osiowy	0,1281
E4-3	Wentylator osiowy	0,1281
E4-4	Wentylator osiowy	0,1281
E4-5	Wentylator osiowy	0,1281
E5-1	Wentylator osiowy	0,1289
E5-2	Wentylator osiowy	0,1289
E5-3	Wentylator osiowy	0,1289

---

E5-4	Wentylator osiowy	0,1289
E5-5	Wentylator osiowy	0,1289
E5-6	Wentylator osiowy	0,1289
E6-1	Wentylator osiowy	0,1281
E6-2	Wentylator osiowy	0,1281
E6-3	Wentylator osiowy	0,1281
E6-4	Wentylator osiowy	0,1281
E6-5	Wentylator osiowy	0,1281
E7-1	Wentylator osiowy	0,0544
E7-2	Wentylator osiowy	0,0544
E7-3	Wentylator osiowy	0,0544
E7-4	Wentylator osiowy	0,0544
E7-5	Wentylator osiowy	0,0544
E7-6	Wentylator osiowy	0,0544
E7-7	Wentylator osiowy	0,0544
E7-8	Wentylator osiowy	0,0544
E7-9	Wentylator osiowy	0,0544
E7-10	Wentylator osiowy	0,0544
E8-1	Wentylator osiowy	0,0544
E8-2	Wentylator osiowy	0,0544
E8-3	Wentylator osiowy	0,0544
E8-4	Wentylator osiowy	0,0544
E8-5	Wentylator osiowy	0,0544
E8-6	Wentylator osiowy	0,0544
E8-7	Wentylator osiowy	0,0544
E8-8	Wentylator osiowy	0,0544
E8-9	Wentylator osiowy	0,0544
E8-10	Wentylator osiowy	0,0544
E8-11	Wentylator osiowy	0,0544
E8-12	Wentylator osiowy	0,0544
E9-1	Wentylator osiowy	0,0503
E9-2	Wentylator osiowy	0,0503
E9-3	Wentylator osiowy	0,0503
E9-4	Wentylator osiowy	0,0503
E10-1	Wentylator osiowy	0,0571
E10-2	Wentylator osiowy	0,0571
E10-3	Wentylator osiowy	0,0571
E10-4	Wentylator osiowy	0,0571
E10-5	Wentylator osiowy	0,0571
E11-1	Wentylator osiowy	0,0503
E11-2	Wentylator osiowy	0,0503
E11-3	Wentylator osiowy	0,0503
E11-4	Wentylator osiowy	0,0503
E12-1	Wentylator osiowy	0,0571
E12-2	Wentylator osiowy	0,0571
E12-3	Wentylator osiowy	0,0571
E12-4	Wentylator osiowy	0,0571
E12-5	Wentylator osiowy	0,0571
E13-1	Wentylator osiowy	0,0421
E13-2	Wentylator osiowy	0,0421
E13-3	Wentylator osiowy	0,0421
E13-4	Wentylator osiowy	0,0421
E13-5	Wentylator osiowy	0,0421
E13-6	Wentylator osiowy	0,0421

E13-7	Wentylator osiowy	0,0421
E13-8	Wentylator osiowy	0,0421
E13-9	Wentylator osiowy	0,0421
E14-1	Wentylator osiowy	0,0421
E14-2	Wentylator osiowy	0,0421
E14-3	Wentylator osiowy	0,0421
E14-4	Wentylator osiowy	0,0421
E14-5	Wentylator osiowy	0,0421
E14-6	Wentylator osiowy	0,0421
E14-7	Wentylator osiowy	0,0421
E14-8	Wentylator osiowy	0,0421
E14-9	Wentylator osiowy	0,0421
E14-10	Wentylator osiowy	0,0421
E14-11	Wentylator osiowy	0,0421
E14-12	Wentylator osiowy	0,0421
E15-1	Wentylator osiowy	0,0421
E15-2	Wentylator osiowy	0,0421
E15-3	Wentylator osiowy	0,0421
E15-4	Wentylator osiowy	0,0421
E15-5	Wentylator osiowy	0,0421
E15-6	Wentylator osiowy	0,0421
E15-7	Wentylator osiowy	0,0421
E15-8	Wentylator osiowy	0,0421
E15-9	Wentylator osiowy	0,0421
E16-1	Wentylator osiowy	0,0421
E16-2	Wentylator osiowy	0,0421
E16-3	Wentylator osiowy	0,0421
E16-4	Wentylator osiowy	0,0421
E16-5	Wentylator osiowy	0,0421
E16-6	Wentylator osiowy	0,0421
E16-7	Wentylator osiowy	0,0421
E16-8	Wentylator osiowy	0,0421
E16-9	Wentylator osiowy	0,0421
E17-1	Wentylator osiowy	0,02413
E17-2	Wentylator osiowy	0,02413
E17-3	Wentylator osiowy	0,02413
E17-4	Wentylator osiowy	0,02413
E17-5	Wentylator osiowy	0,0677
E17-6	Wentylator osiowy	0,0677
E17-7	Wentylator osiowy	0,0677
E17-8	Wentylator osiowy	0,0677
E17-9	Wentylator osiowy	0,0677
E17-10	Wentylator osiowy	0,0677
E17-11	Wentylator osiowy	0,0171
E17-12	Wentylator osiowy	0,0171
E17-13	Wentylator osiowy	0,0171
E17-14	Wentylator osiowy	0,0171
E17-15	Wentylator osiowy	0,0171
E17-16	Wentylator osiowy	0,0171
E17-17	Wentylator osiowy	0,0171
E17-18	Wentylator osiowy	0,0171
E18-1	Wentylator osiowy	0,0393
E18-2	Wentylator osiowy	0,0393
E18-3	Wentylator osiowy	0,0393

**Zleceniodawca:**

AGRICON  
78-550 Czaplonek  
ul. Jeziorna 16

95

Modernizacja Farmy Trzody Chlewnej Gniewno położonej na działkach numer 753/11,  
753/3 i 753/12 obręb Grzymisław, Gmina Debrzno

E18-4	Wentylator osiowy	0,0393
E18-5	Wentylator osiowy	0,0393
E18-6	Wentylator osiowy	0,0393
E18-7	Wentylator osiowy	0,0393
E18-8	Wentylator osiowy	0,0393
E18-9	Wentylator osiowy	0,0393
E19-1	Wentylator osiowy	0,00585
E20-1	Wentylator osiowy	0,0439
E20-2	Wentylator osiowy	0,0439
EZ-1	Zbiorniki magazynowe gnojowicy	0,000139 6
	Razem	9,27

pył PM-10 D1 = 280 maks. suma Smm = 45,9 > 0,1\*D1

Symbol	Nazwa	1 okres
E1-1	Wentylator osiowy	0,0756
E1-1	Wentylator osiowy	0,0756
E1-2	Wentylator osiowy	0,0756
E1-3	Wentylator osiowy	0,0756
E1-4	Wentylator osiowy	0,0756
E1-5	Wentylator osiowy	0,0756
E1-6	Wentylator osiowy	0,0756
E2-1	Wentylator osiowy	0,0753
E2-2	Wentylator osiowy	0,0753
E2-3	Wentylator osiowy	0,0753
E2-4	Wentylator osiowy	0,0753
E2-5	Wentylator osiowy	0,0753
E3-1	Wentylator osiowy	0,0756
E3-2	Wentylator osiowy	0,0756
E3-3	Wentylator osiowy	0,0756
E3-4	Wentylator osiowy	0,0756
E3-5	Wentylator osiowy	0,0756
E3-6	Wentylator osiowy	0,0756
E4-1	Wentylator osiowy	0,0753
E4-2	Wentylator osiowy	0,0753
E4-3	Wentylator osiowy	0,0753
E4-4	Wentylator osiowy	0,0753
E4-5	Wentylator osiowy	0,0753
E5-1	Wentylator osiowy	0,0756
E5-2	Wentylator osiowy	0,0756
E5-3	Wentylator osiowy	0,0756
E5-4	Wentylator osiowy	0,0756
E5-5	Wentylator osiowy	0,0756
E5-6	Wentylator osiowy	0,0756
E6-1	Wentylator osiowy	0,0753
E6-2	Wentylator osiowy	0,0753
E6-3	Wentylator osiowy	0,0753
E6-4	Wentylator osiowy	0,0753
E6-5	Wentylator osiowy	0,0753
E7-1	Wentylator osiowy	0,1064
E7-2	Wentylator osiowy	0,1064
E7-3	Wentylator osiowy	0,1064
E7-4	Wentylator osiowy	0,1064
E7-5	Wentylator osiowy	0,1064

E7-6	Wentylator osiowy	0,1064
E7-7	Wentylator osiowy	0,1064
E7-8	Wentylator osiowy	0,1064
E7-9	Wentylator osiowy	0,1064
E7-10	Wentylator osiowy	0,1064
E8-1	Wentylator osiowy	0,1064
E8-2	Wentylator osiowy	0,1064
E8-3	Wentylator osiowy	0,1064
E8-4	Wentylator osiowy	0,1064
E8-5	Wentylator osiowy	0,1064
E8-6	Wentylator osiowy	0,1064
E8-7	Wentylator osiowy	0,1064
E8-8	Wentylator osiowy	0,1064
E8-9	Wentylator osiowy	0,1064
E8-10	Wentylator osiowy	0,1064
E8-11	Wentylator osiowy	0,1064
E8-12	Wentylator osiowy	0,1064
E9-1	Wentylator osiowy	0,0609
E9-2	Wentylator osiowy	0,0609
E9-3	Wentylator osiowy	0,0609
E9-4	Wentylator osiowy	0,0609
E10-1	Wentylator osiowy	0,0697
E10-2	Wentylator osiowy	0,0697
E10-3	Wentylator osiowy	0,0697
E10-4	Wentylator osiowy	0,0697
E10-5	Wentylator osiowy	0,0697
E11-1	Wentylator osiowy	0,0609
E11-2	Wentylator osiowy	0,0609
E11-3	Wentylator osiowy	0,0609
E11-4	Wentylator osiowy	0,0609
E12-1	Wentylator osiowy	0,0697
E12-2	Wentylator osiowy	0,0697
E12-3	Wentylator osiowy	0,0697
E12-4	Wentylator osiowy	0,0697
E12-5	Wentylator osiowy	0,0697
E13-1	Wentylator osiowy	0,02479
E13-2	Wentylator osiowy	0,02479
E13-3	Wentylator osiowy	0,02479
E13-4	Wentylator osiowy	0,02479
E13-5	Wentylator osiowy	0,02479
E13-6	Wentylator osiowy	0,02479
E13-7	Wentylator osiowy	0,02479
E13-8	Wentylator osiowy	0,02479
E13-9	Wentylator osiowy	0,02479
E14-1	Wentylator osiowy	0,02479
E14-2	Wentylator osiowy	0,02479
E14-3	Wentylator osiowy	0,02479
E14-4	Wentylator osiowy	0,02479
E14-5	Wentylator osiowy	0,02479
E14-6	Wentylator osiowy	0,02479
E14-7	Wentylator osiowy	0,02479
E14-8	Wentylator osiowy	0,02479
E14-9	Wentylator osiowy	0,02479
E14-10	Wentylator osiowy	0,02479

**Zleceniodawca:**AGRICON  
78-550 Czaplonek  
ul. Jeziorna 16

97

*Modernizacja Farmy Trzody Chlewnej Gniewno położonej na działkach numer 753/11,  
753/3 i 753/12 obręb Grzymisław, Gmina Debrzno*

E14-11	Wentylator osiowy	0,02479
E14-12	Wentylator osiowy	0,02479
E15-1	Wentylator osiowy	0,02479
E15-2	Wentylator osiowy	0,02479
E15-3	Wentylator osiowy	0,02479
E15-4	Wentylator osiowy	0,02479
E15-5	Wentylator osiowy	0,02479
E15-6	Wentylator osiowy	0,02479
E15-7	Wentylator osiowy	0,02479
E15-8	Wentylator osiowy	0,02479
E15-9	Wentylator osiowy	0,02479
E16-1	Wentylator osiowy	0,02479
E16-2	Wentylator osiowy	0,02479
E16-3	Wentylator osiowy	0,02479
E16-4	Wentylator osiowy	0,02479
E16-5	Wentylator osiowy	0,02479
E16-6	Wentylator osiowy	0,02479
E16-7	Wentylator osiowy	0,02479
E16-8	Wentylator osiowy	0,02479
E16-9	Wentylator osiowy	0,02479
E17-1	Wentylator osiowy	0,014
E17-2	Wentylator osiowy	0,014
E17-3	Wentylator osiowy	0,014
E17-4	Wentylator osiowy	0,014
E17-5	Wentylator osiowy	0,209
E17-6	Wentylator osiowy	0,209
E17-7	Wentylator osiowy	0,209
E17-8	Wentylator osiowy	0,209
E17-9	Wentylator osiowy	0,209
E17-10	Wentylator osiowy	0,209
E17-11	Wentylator osiowy	0,0523
E17-12	Wentylator osiowy	0,0523
E17-13	Wentylator osiowy	0,0523
E17-14	Wentylator osiowy	0,0523
E17-15	Wentylator osiowy	0,0523
E17-16	Wentylator osiowy	0,0523
E17-17	Wentylator osiowy	0,0523
E17-18	Wentylator osiowy	0,0523
E18-1	Wentylator osiowy	0,0235
E18-2	Wentylator osiowy	0,0235
E18-3	Wentylator osiowy	0,0235
E18-4	Wentylator osiowy	0,0235
E18-5	Wentylator osiowy	0,0235
E18-6	Wentylator osiowy	0,0235
E18-7	Wentylator osiowy	0,0235
E18-8	Wentylator osiowy	0,0235
E18-9	Wentylator osiowy	0,0235
E19-1	Wentylator osiowy	0,00936
E20-1	Wentylator osiowy	0,0857
E20-2	Wentylator osiowy	0,0857
EA-1	agregat prądowórczy	34,6
EK-1	kocioł gazowy	1,93
ET-1	środki transportu	0,2147
	Razem	45,9

dwutlenek siarki  $D1 = 350$  maks. suma  $S_{mm} = 137,3 > 0,1 \cdot D1$

Symbol	Nazwa	1 okres
EA-1	agregat prądowórczy	136,3
EK-1	kocioł gazowy	0,361
ET-1	środki transportu	0,696
	Razem	137,3

tlenki azotu  $D1 = 200$  maks. suma  $S_{mm} = 409 > 0,1 \cdot D1$

Symbol	Nazwa	1 okres
EA-1	agregat prądowórczy	359
EK-1	kocioł gazowy	48,6
ET-1	środki transportu	0,986
	Razem	409

W przypadku pyłu PM 2,5 ze względu na brak wartości D1 obliczenia wykonano w pełnym zakresie obliczeń dla I warunku, który dotyczy obliczenia stężenia średniorocznego.

### Pełny zakres obliczeń

Zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87):

#### I warunek – sprawdzenie stężenia średniorocznego

$$S_a \leq D_a - R$$

gdzie:

$S_a$  – stężenie średnioroczne

$D_a - R$  – stężenie dyspozycyjne roczne

$R$  – tło

Program wylicza z I warunku tylko stężenie średnioroczne  $S_a$ . Dokonujemy sprawdzenia czy stężenie średnioroczne  $S_a$  jest mniejsze lub równe stężeniu dyspozycyjnemu  $D_a - R$  (tylko w tych obliczeniach uwzględnia się wartość tła zgodnie z metodyką wg. ww. Rozporządzenia MŚ). Dla omawianych zanieczyszczeń spełniony jest warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

dla fazy budowy:

Nazwa zanieczyszczenia	Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Obliczone	$D_a - R$
tlenki azotu	0,394	< 23
pył zawieszony PM 2,5	0,0078	< 20

Dalszych obliczeń dla tych zanieczyszczeń wg metodyki nie prowadzi się. Tym niemniej sprawdzono II warunek

dla fazy eksploatacji:

Nazwa zanieczyszczenia	Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Obliczone	Da - R
pył PM-10	0,343	< 26
dwutlenek siarki	0,267	< 17
tlenki azotu	1,279	< 23
amoniak	6,430	< 45
siarkowodór	0,292	< 4
pył zawieszony PM 2,5	0,1030	< 20

Dalszych obliczeń dla powyższych zanieczyszczeń, wg metodyki nie prowadzi się. Tym niemniej sprawdzono II warunek dla wszystkich zanieczyszczeń.

II warunek – obliczenie częstości przekroczenia wartości odniesienia dla stężenia uśrednionego dla jednej godziny  $S_{max 1h}$ .

Jeżeli częstotliwość nie jest większa niż 0,274 % czasu w ciągu roku dla  $\text{SO}_2$ , a 0,2% czasu w ciągu roku dla pozostałych substancji, wartości odniesienia substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane. W tym obliczeniu metodyka obliczeń nie przewiduje uwzględniania tła.

Obliczenia częstości przekroczeń wartości odniesienia wykonane dla fazy budowy dla tlenków azotu wykazały, że nie występują przekroczenia dopuszczalnych norm poza granicami obiektu.

dla fazy budowy

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Maksymalna częstość przekroczeń D1, %	
	Obliczone	Dopuszczalne	Obliczona	Dopuszczalna
tlenki azotu	44,7	200	0,00	< 0,2
pył zawieszony PM 2,5	0,883	brak	-	

Przeprowadzone dodatkowe obliczenia potwierdzają spełnienie wymogów ochrony atmosfery w pełnej siatce obliczeniowej, dla fazy budowy, w tym we wszystkich punktach poza granicami budynków fermy trzody chlewnej. Dalszych obliczeń nie prowadzi się. We wszystkich punktach poza granicami inwestycji częstości przekroczeń są zerowe w pełnej siatce obliczeniowej dla tlenków azotu.

Obliczenia częstości przekroczeń wartości odniesienia wykonane dla fazy eksploatacji dla tlenków azotu wykazały, że nie występują przekroczenia dopuszczalnych norm poza granicami obiektu

dla fazy eksploatacji

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Maksymalna częstość przekroczeń D1, %	
	Obliczone	Dopuszczalne	Obliczona	Dopuszczalna
pył PM-10	33,0	280	0,00	< 0,2
dwutlenek siarki	130,2	350	0,00	< 0,274
tlenki azotu	343,2	200	0,07	< 0,2
amoniak	48,3	400	0,00	< 0,2
siarkowodór	2,2	20	0,00	< 0,2
pył zawieszony PM 2,5	32,251	brak	-	

Przeprowadzone dodatkowe obliczenia potwierdzają spełnienie wymogów ochrony atmosfery w pełnej siatce obliczeniowej, dla fazy eksploatacji, w tym we wszystkich punktach poza granicami budynków fermy trzody chlewnej w m. Gniewno. Dalszych obliczeń nie prowadzi się. We wszystkich punktach poza granicami inwestycji częstości przekroczeń są zerowe w pełnej siatce obliczeniowej dla  $\text{SO}_2$ , pyłu PM10, amoniaku oraz siarkowodoru oraz poniżej wartości dopuszczalnych dla  $\text{NO}_2$ . Izolinie o wartości maksymalnej dla  $\text{NO}_2$  nie wykraczają poza teren, do którego Inwestor będzie posiadał tytuł prawny.

Obiekt spełnia wymogi ochrony powietrza (tabulogramy obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu w fazie budowy i fazy eksploatacji – Zał. 19).

Opadu pyłu dla fazy budowy nie oblicza się, gdyż brak jest emitorów punktowych.

Opad pyłu dla fazy eksploatacji oblicza się, gdyż nie jest spełniony jeden z poniższych warunków:

Warunek I:  $\Sigma E_r \leq 0,0667 \text{ h}^{3,15} [\text{mg}/\text{s}]$  – warunek niespełniony

Warunek II: Roczna emisja pyłów jest mniejsza od 10 000 Mg/rok – warunek spełniony

**Kryterium obliczania opadu pyłu**

Symbol	Nazwa	h, m	$0,0667 \cdot h^{3,15}$	$E_{\text{rok}}$ , Mg	$E_{\text{średnia}}$ , mg/s
E1-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5
E1-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5
E1-2	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5
E1-3	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5
E1-4	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5
E1-5	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5
E1-6	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5
E2-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0171	0,5
E2-2	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0171	0,5
E2-3	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0171	0,5
E2-4	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0171	0,5
E2-5	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0171	0,5
E3-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5
E3-2	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5

E3-3	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5
E3-4	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5
E3-5	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5
E3-6	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5
E4-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0171	0,5
E4-2	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0171	0,5
E4-3	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0171	0,5
E4-4	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0171	0,5
E4-5	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0171	0,5
E5-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5
E5-2	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5
E5-3	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5
E5-4	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5
E5-5	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5
E5-6	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0172	0,5
E6-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0171	0,5
E6-2	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0171	0,5
E6-3	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0171	0,5
E6-4	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0171	0,5
E6-5	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0171	0,5
E7-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E7-2	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E7-3	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E7-4	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E7-5	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E7-6	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E7-7	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E7-8	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E7-9	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E7-10	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E8-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E8-2	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E8-3	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E8-4	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E8-5	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E8-6	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E8-7	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E8-8	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E8-9	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E8-10	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E8-11	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E8-12	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0192	0,6
E9-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,014	0,4
E9-2	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,014	0,4
E9-3	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,014	0,4
E9-4	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,014	0,4
E10-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,016	0,5
E10-2	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,016	0,5
E10-3	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,016	0,5
E10-4	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,016	0,5
E10-5	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,016	0,5
E11-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,014	0,4
E11-2	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,014	0,4
E11-3	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,014	0,4

E11-4	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,014	0,4
E12-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,016	0,5
E12-2	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,016	0,5
E12-3	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,016	0,5
E12-4	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,016	0,5
E12-5	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,016	0,5
E13-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E13-2	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E13-3	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E13-4	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E13-5	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E13-6	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E13-7	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E13-8	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E13-9	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E14-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E14-2	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E14-3	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E14-4	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E14-5	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E14-6	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E14-7	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E14-8	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E14-9	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E14-10	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E14-11	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E14-12	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E15-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E15-2	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E15-3	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E15-4	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E15-5	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E15-6	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E15-7	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E15-8	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E15-9	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E16-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E16-2	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E16-3	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E16-4	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E16-5	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E16-6	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E16-7	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E16-8	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E16-9	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0058	0,2
E17-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,00254	0,1
E17-2	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,00254	0,1
E17-3	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,00254	0,1
E17-4	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,00254	0,1
E17-5	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,038	1,2
E17-6	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,038	1,2
E17-7	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,038	1,2
E17-8	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,038	1,2
E17-9	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,038	1,2

E17-10	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,038	1,2
E17-11	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0096	0,3
E17-12	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0096	0,3
E17-13	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0096	0,3
E17-14	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0096	0,3
E17-15	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0096	0,3
E17-16	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0096	0,3
E17-17	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0096	0,3
E17-18	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0096	0,3
E18-1	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0043	0,1
E18-2	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0043	0,1
E18-3	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0043	0,1
E18-4	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0043	0,1
E18-5	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0043	0,1
E18-6	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0043	0,1
E18-7	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0043	0,1
E18-8	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0043	0,1
E18-9	Wentylator osiowy	6,5	24,26	0,0043	0,1
E19-1	Wentylator osiowy	5,3	12,75	0,0014	0,0
E20-1	Wentylator osiowy	6	18,85	0,0144	0,5
E20-2	Wentylator osiowy	6	18,85	0,0144	0,5
EA-1	agregat prądotwórczy	3,5	3,45	0,042	1,3
EK-1	kocioł gazowy	7,15	32,7	0,123	3,9
	Razem		24,02	2,05	65,1

Analizowano emisję pyłu z 145 emitatorów.

$$0,0667/n * \Sigma h^{3,15} = 24,02 \text{ [mg/s]}$$

$$\text{Suma emisji średniorocznej pyłu} = 65,1 > 24,02 \text{ [mg/s]}$$

$$\text{Łączna emisja roczna} = 2,05 < 10\ 000 \text{ [Mg]}$$

Należy obliczyć opad pyłu.

Wykonane obliczenia opadu pyłu wykazały, że dotrzymane są normy ochrony powietrza. Wartość opadu pyłu obliczona jest poniżej wartości dopuszczalnej.

### Podsumowanie

Z przeprowadzonej analizy wynika, że analizowana ferma trzody chlewnej ze względu na emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzących z fazy budowy i eksploatacji opisanych w niniejszym opracowaniu, nie będzie powodowała uciążliwości dla powietrza atmosferycznego.

Konieczność posiadania pozwolenia na wprowadzanie pyłów i gazów do atmosfery z instalacji wynika z konieczności posiadania pozwolenia zintegrowanego. Ferma aktualnie posiada pozwolenie zintegrowane, jednakże w związku z niniejszą inwestycją pozwolenie to należy zaktualizować.

## **9.5. Zagadnienia hałasowe**

### **9.5.1. Lokalizacja i otoczenie terenu przedsięwzięcia**

Przedmiotem opracowania jest określenie stopnia oddziaływania akustycznego na środowisko planowanego przedsięwzięcia, polegającego na modernizacji Fermy Trzody Chlewnej Gniewno, zlokalizowanej na działkach nr 753/11, 753/3 i 753/12 obręb Grzymisław, gmina Debrzno, powiat człuchowski, województwo pomorskie. Inwestorem przedsięwzięcia jest Invest Farm Sp. z o.o., ul. Dworcowa 25, 77-320 Przechlewo.

Opracowanie dotyczy analizy i oceny oddziaływania akustycznego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji na sąsiadujące z nim tereny podlegające ochronie przed hałasem, czyli tereny zabudowy mieszkaniowej. Stopień uciążliwości akustycznej został określony na podstawie wyników obliczeń wielkości emisji hałasu z terenu inwestycji na tereny chronione akustycznie, przeprowadzonych za pomocą programu komputerowego dla etapu budowy i eksploatacji przedsięwzięcia, przy czym dla etapu eksploatacji osobno dla pory dnia i nocy.

Hałasem nazywamy niepożądane dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16000 Hz, emitowane przez różnego typu źródła hałasu. Hałas przemysłowy jest jednym z istotnych czynników degradacji środowiska naturalnego, mającym również szkodliwy wpływ na samopoczucie i zdrowie człowieka. Emisja hałasu ma miejsce przy realizacji niemal każdego procesu technologicznego, występuje także podczas prowadzenia chowu trzody chlewnej.

Konieczne jest zatem, poprzez podejmowanie odpowiednich działań technicznych oraz organizacyjnych, ograniczanie poziomu emisji i rozprzestrzeniania hałasu w taki sposób, aby nie był on uciążliwy dla ludzi i środowiska, gdyż wykonywana na terenie danego przedsięwzięcia działalność powodująca przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku jest zabroniona.

Ferma Trzody Chlewnej Gniewno należąca do Invest Farm Sp. z o.o. położona jest w odległości ok. 4,5 km w kierunku zachodnim od centrum miasta Debrzno i ok. 550 m w kierunku północno-zachodnim od m. Gniewno, na terenie nie posiadającym obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Otoczenie terenu fermy trzody chlewnej stanowią:

- od północy – droga (dz. nr 772), tereny rolne, tereny zalesione,
- od wschodu – tereny rolne,
- od południa – tereny rolne,
- od zachodu – tereny rolne, tereny zalesione.

Tereny rolne, leśne, zalesione, łąki, nieużytki, drogi itp. nie są klasyfikowane akustycznie, a więc nie podlegają ochronie przed hałasem. Ochronie akustycznej podlegają tereny zabudowy mieszkaniowej, znajdujące się w otoczeniu przedsięwzięcia.

Najbliższe względem lokalizacji analizowanej fermy trzody chlewnej tereny chronione akustycznie stanowią w kierunku wschodnim i południowo-wschodnim tereny zabudowy mieszkaniowej miejscowości Gniewno, najbliższe budynki to:

- zabudowa zagrodowa Gniewno 1, dz. nr 753/20, w odległości ok. 580 m od granicy terenu fermy i ok. 670 m od budynków inwentarskich,
- zabudowa zagrodowa Gniewno 2, dz. nr 753/24, w odległości ok. 630 m od granicy terenu fermy i ok. 730 m od budynków inwentarskich

Pozostałe tereny zabudowy mieszkaniowej znajdują się w znacznie większej odległości od terenu fermy, są to:

- w kierunku północnym – zabudowa zagrodowa Przypólsko 2 oraz 2a, w odległości ok. 850 m od terenu fermy i ok. 1000 m od budynków inwentarskich,
- w kierunku północno-wschodnim – zabudowa zagrodowa Stanisławka 4, w odległości ok. 1050 m od granicy terenu fermy i ok. 1150 m od budynków inwentarskich.

Przy tak znacznych odległościach w/w terenów chronionych od źródeł hałasu, wpływ fermy na klimat akustyczny tych terenów jest znikomy i można go pominąć w analizie akustycznej.

W zakres opracowania wchodzi:

- analiza obliczeniowa hałasu pochodzącego od poszczególnych źródeł, w oparciu o koncepcję funkcjonowania fermy trzody chlewnej,
- porównanie uzyskanych wyników z wielkościami dopuszczalnymi emisji hałasu, określonymi w obowiązujących przepisach.

### **9.5.2. Wykorzystane materiały**

Podczas przeprowadzania oceny oddziaływania akustycznego fermy trzody chlewnej na środowisko wykorzystano następujące materiały:

- mapa ewidencji gruntów w skali 1:2000,
- plan zagospodarowania terenu w skali 1:1000,
- opisy poszczególnych budynków inwentarskich i pozostałych obiektów fermy,
- informacje uzyskane od inwestora dotyczące technologii funkcjonowania fermy,
- dane dotyczące mocy akustycznej oraz czasu pracy źródeł hałasu na terenie fermy,
- wyniki pomiarów hałasu emitowanego z terenu fermy do środowiska,
- instrukcja 338/2003 ITB Warszawa dotycząca metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku,
- program komputerowy HPZ'2001 ITB Warszawa realizujący obliczenia zgodnie z metodą przedstawioną w instrukcji 338/2003.

### **9.5.3. Przepisy prawno – normalizacyjne**

Dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A w środowisku podlegającym ochronie akustycznej określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007 Nr 120 poz. 826), tekst jednolity ogłoszony w obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. (Dz. U. 2014 poz. 112).

W tabeli 1, zamieszczonej w załączniku do rozporządzenia z dnia 14 czerwca 2007 roku, określono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty

statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zostały określone dla poszczególnych klas terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania terenu i pełnione przez ten teren funkcje.

## DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU

**Tabela 1**

**Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby**

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

Objaśnienia:

<sup>1)</sup> Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

<sup>2)</sup> W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

<sup>3)</sup> 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.

Występujące w rejonie Fermy Trzody Chlewnej Gniewno tereny podlegające prawnej ochronie przed hałasem, należy zgodnie z wymienionym rozporządzeniem zaliczyć do grupy „3b”, jako tereny zabudowy zagrodowej.

Dla terenów należących do grupy „3” dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A powodowany przez źródła inne niż drogi lub linie kolejowe wynosi odpowiednio 55 dB w porze dnia, w przedziale czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym i 45 dB w porze nocy, w przedziale czasu odniesienia równym 1 najmniej korzystnej godzinie nocy. Pora dnia trwa od godz. 06.00 do 22.00, a pora nocy od godz. 22.00 do 06.00.

#### **9.5.4. Metodyka obliczeń akustycznych**

Obliczenia akustyczne związane z emisją hałasu do środowiska wykonano przy wykorzystaniu programu HPZ'2001 ITB Warszawa (nr licencji NA-0168) opracowanego w oparciu o instrukcję 338/2003 ITB Warszawa dotyczącą metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku. Uwzględniając czasy i system pracy urządzeń będących źródłami hałasu określono w najbardziej uciążliwym akustycznie wariancie funkcjonowania fermy poziom równoważny dźwięku na granicy terenu przedsięwzięcia oraz na położonych najbliższych terenach chronionych akustycznie. Obliczenia przeprowadzono dla etapu budowy i etapu eksploatacji przedsięwzięcia, a wyniki obliczeń emisji hałasu z terenu inwestycji do środowiska zostały przedstawione w formie graficznej i tabelarycznej.

##### **9.5.4.1. Obliczenia akustyczne dla etapu budowy**

Obliczenia dla etapu budowy przedsięwzięcia przeprowadzono tylko dla pory dziennej, ponieważ prace rozbiórkowe, ziemne, budowlane, montażowe i wyposażeniowe będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej. Obliczeń emisji hałasu do środowiska dokonano w punktach obserwacji usytuowanych w granicach najbliższej zabudowy podlegającej ochronie przed hałasem oraz w siatce punktów obserwacji rozmieszczonych na terenie fermy i terenie otaczającym fermę.

Ze względu na przewidywaną możliwość jednoczesnego prowadzenia prac rozbiórkowych przy likwidowanych obiektach, prac budowlanych przy nowo powstających obiektach oraz prac polegających na przebudowie i rozbudowie istniejących obiektów, dla etapu realizacji przedsięwzięcia wykonano jeden wariant obliczeń akustycznych obejmujący równoległe prowadzenie w/w robót, a więc wariant najbardziej niekorzystny pod względem emisji hałasu do środowiska.

Dane do obliczeń, tj. poziomy mocy akustycznej istotnych źródeł hałasu na terenie inwestycji w fazie jej budowy przyjęto na podstawie przedstawionej wcześniej tabeli z danymi orientacyjnymi. Ze względu na dużą liczbę pojedynczych źródeł hałasu oraz nieregularność ich

pracy, dokonano uśrednienia czasów pracy tych źródeł oraz obliczenia sumarycznej zastępczej mocy akustycznej poszczególnych grup źródeł hałasu na terenie budowy. Wykorzystano także dane z tabel określających poziom mocy akustycznej pojazdów samochodowych.

Ze względu na fakt, że maszyny używane na budowie zmieniają swoje położenie w trakcie prac (jest to sprzęt samojezdny, albo urządzenia przenoszone są z miejsca na miejsce wraz z postępem prac), zostały one w celach obliczeniowych zamodelowane jako źródła liniowe hałasu. Samochody ciężarowe poruszające się po terenie budowy również zamodelowano jako źródła liniowe. Poziom tła akustycznego przyjęto w wysokości 0 dB, zgodnie z zaleceniami instrukcji 338/2003 ITB Warszawa.

#### **9.5.4.2. Obliczenia akustyczne dla etapu eksploatacji**

Obliczenia dla etapu eksploatacji przedsięwzięcia wykonano dla pory dziennej oraz dla pory nocnej, ponieważ ferma trzody chlewnej jest zakładem funkcjonującym całodobowo. Obliczeń emisji hałasu dokonano w punktach obserwacji usytuowanych w granicach najbliższej zabudowy podlegającej ochronie przed hałasem oraz w siatce punktów obserwacji rozmieszczonych na terenie fermy i terenie otaczającym fermę.

Dane do obliczeń, tj. poziomy mocy akustycznej istotnych źródeł hałasu na terenie fermy trzody chlewnej uzyskano na podstawie danych technicznych poszczególnych urządzeń. Ze względu na dużą liczbę źródeł hałasu oraz nieregularność ich pracy, dokonano uśrednienia czasów pracy tych źródeł oraz obliczenia sumarycznej zastępczej mocy akustycznej poszczególnych grup źródeł hałasu na terenie fermy.

Pracę urządzeń znajdujących się wewnątrz budynków inwentarskich oraz pozostałych obiektów kubaturowych zamodelowano za pomocą źródeł typu budynek, pracę wentylatorów i oprzyrządowania silosów paszowych za pomocą źródeł punktowych bądź liniowych, natomiast ruch pojazdów na drogach wewnętrznych i parkingach za pomocą źródeł liniowych. Wykorzystano także dane z tabel określających poziom mocy akustycznej pojazdów samochodowych. Poziom tła akustycznego przyjęto w wysokości 0 dB, zgodnie z zaleceniami instrukcji 338/2003 ITB Warszawa.

#### **9.5.5. Omówienie wyników obliczeń**

Specyfikacja elementów użytych do obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu w otoczeniu przedsięwzięcia, tabele z danymi wprowadzonymi do obliczeń emisji hałasu, tabele z wynikami obliczeń równoważnego poziomu dźwięku A w zadanych punktach obserwacji oraz mapy izolinii poziomu hałasu w środowisku otaczającym teren przedsięwzięcia dla etapu budowy oraz etapu eksploatacji w porze dnia i nocy, zamieszczone są w załączniku Nr 20.

##### **9.5.5.1. Wyniki obliczeń dla etapu budowy**

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że dla etapu budowy przedsięwzięcia izolinia dopuszczalnego równoważnego poziomu dźwięku A, wynoszącego dla terenów grupy „3” w porze dnia 55 dB, nie wykracza poza granice terenu fermy, ani nie dochodzi do granicy

.....  
najbliższych terenów chronionych akustycznie, a obliczone wartości równoważnego poziomu dźwięku A w zadanych punktach obserwacji mieszczą się w dopuszczalnych granicach.

Na granicy terenu związanego z zabudową mieszkaniową w największym stopniu narażoną na oddziaływanie akustyczne z terenu fermy trzody chlewnej (zabudowa zagrodowa Gniewno 1, dz. nr 753/20), obliczony poziom emisji hałasu z terenu przedsięwzięcia dla etapu jego realizacji nie przekracza wartości 35,0 dB w porze dnia.

#### **9.5.5.2. Wyniki obliczeń dla etapu eksploatacji**

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że dla etapu eksploatacji przedsięwzięcia izolacja dopuszczalnego równoważnego poziomu dźwięku A, wynoszącego dla terenów grupy „3” w porze dnia 55 dB, nie wykracza poza granicę terenu fermy, ani nie dochodzi do granicy najbliższych terenów chronionych akustycznie, a obliczone wartości równoważnego poziomu dźwięku A w zadanych punktach obserwacji mieszczą się w dopuszczalnych granicach.

Na granicy terenu związanego z zabudową mieszkaniową w największym stopniu narażoną na oddziaływanie akustyczne z terenu fermy trzody chlewnej (zabudowa zagrodowa Gniewno 1, dz. nr 753/20), obliczony poziom emisji hałasu z terenu przedsięwzięcia dla etapu jego eksploatacji nie przekracza wartości 28,5 dB w porze dnia.

Dla etapu eksploatacji przedsięwzięcia izolacja dopuszczalnego równoważnego poziomu dźwięku A, wynoszącego dla terenów grupy „3” w porze nocy 45 dB, nie wykracza praktycznie poza granicę terenu fermy, ani nie dochodzi do granicy najbliższych terenów chronionych akustycznie, a obliczone wartości równoważnego poziomu dźwięku A w zadanych punktach obserwacji mieszczą się w dopuszczalnych granicach.

Na granicy terenu związanego z zabudową mieszkaniową w największym stopniu narażoną na oddziaływanie akustyczne z terenu fermy trzody chlewnej (zabudowa zagrodowa Gniewno 1, dz. nr 753/20), obliczony poziom emisji hałasu z terenu przedsięwzięcia dla etapu jego eksploatacji nie przekracza wartości 26,5 dB w porze nocy.

Należy podkreślić, że obliczenia emisji hałasu dotyczą sytuacji najbardziej niekorzystnej pod względem akustycznym, to znaczy podczas jednoczesnej pracy wszystkich wprowadzonych do obliczeń źródeł hałasu, łącznie z pracą agregatu prądotwórczego, który uruchamiany jest tylko w trakcie awarii zasilania energią elektryczną oraz w czasie testowania jego sprawności technicznej. Sytuacja taka występować będzie sporadycznie, w praktyce poziom emisji hałasu z terenu fermy trzody chlewnej do środowiska będzie z reguły niższy niż obliczony w niniejszym opracowaniu.

#### **9.5.6. Ograniczanie emisji hałasu**

Pomimo braku ponadnormatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko chronione akustycznie, obowiązkiem każdego zakładu prowadzącego działalność gospodarczą jest przestrzeganie zasad oraz wdrażanie rozwiązań sprzyjających ograniczeniu emisji hałasu z terenu zakładu do środowiska.

Ograniczenie emisji hałasu z terenu przedsięwzięcia do środowiska na etapie jego eksploatacji można uzyskać poprzez stosowanie następujących zasad:

- używanie maszyn i urządzeń stanowiących źródła hałasu o wysokim poziomie mocy akustycznej w miarę możliwości tylko w porze dziennej,
- ograniczanie w maksymalnie możliwym stopniu ruchu pojazdów samochodowych w porze nocnej,
- wyłączanie silników pojazdów podczas postoju, odpowiednia lokalizacja miejsc postojowych dla pojazdów samochodowych,
- używanie maszyn i urządzeń stanowiących źródła hałasu o wysokim poziomie mocy akustycznej w miarę możliwości tylko wewnątrz pomieszczeń,
- prowadzenie prac powodujących emisję hałasu w pomieszczeniach, w miarę możliwości przy zamkniętych oknach, drzwiach i bramach wjazdowych,
- wyłączanie zbędnych, nieużywanych w danym momencie urządzeń, maszyn i narzędzi emitujących hałas,
- stosowanie, w miarę możliwości technicznych, osłon, obudów, tłumików lub ekranów dla źródeł hałasu pracujących na zewnątrz pomieszczeń,
- dbanie o właściwy stan techniczny urządzeń, zwłaszcza tych stanowiących istotne źródła hałasu na terenie przedsięwzięcia,
- unowocześnianie procesów technologicznych w kierunku minimalizowania emisji hałasu do środowiska,
- podejmowanie działań organizacyjnych sprzyjających ograniczeniu emisji hałasu do środowiska.

### **9.5.7. Podsumowanie**

Otrzymane i przedstawione wyniki obliczeń emisji hałasu do środowiska dowodzą, że planowane przedsięwzięcie, polegające na modernizacji Fermy Trzody Chlewnej Gniewno położonej na działkach nr 753/11, 753/3 i 753/12 obręb Grzymisław, gmina Debrzno, którego inwestorem jest Invest Farm Sp. z o.o., ul. Dworcowa 25, 77-320 Przechlewo, nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku chronionym akustycznie, a więc zgodnie z obowiązującymi przepisami analizowane przedsięwzięcie nie będzie uciążliwe dla środowiska pod względem akustycznym.

Aktualnie prowadzący instalację posiada pozwolenie zintegrowane i zgodnie z wymogami dotyczącymi monitoringu wykonuje pomiary hałasu w środowisku. Pomiary te stanowią Zał. Nr 21. Pomiary potwierdzają spełnienie wymogów ochrony przed hałasem przez instalację.

### **9.6. Emisja promieniowania elektromagnetycznego**

Promieniowanie elektromagnetyczne nie występuje.

### **9.7. Opis zabytków istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia**

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się zabytki.

### **9.8. Bezpośredni i pośredni wpływ przedsięwzięcia na zdrowie i warunki życia ludzi**

Dokonana analiza zmian poszczególnych elementów środowiska daje podstawy do stwierdzenia, iż projektowane przedsięwzięcie nie będzie uciążliwe dla okolicznych mieszkańców. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w znacznej odległości od planowanego przedsięwzięcia.

Obowiązujące poziomy dopuszczalne w zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowo – gazowych również będą dotrzymane zarówno dla fazy budowy, jak i eksploatacji. Uciążliwość inwestycji będzie zamykała się w granicach działki, do której Inwestor posiada tytuł prawny.

## **10. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralności tego obszaru**

Funkcjonowanie fermy związane jest z :

- przeglądami eksploatacyjnymi i remontami urządzeń technicznych ciągu technologicznego,
- zastosowaniem izolacji termicznej na obiektach,
- zastosowaniem systemu kontroli,
- odprowadzeniem ścieków sanitarnych do zbiorników bezodpływowych,
- poprawieniem stopnia wykorzystania białka z paszy i utrzymaniem czystości w pomieszczeniach inwentarskich co zapobiega rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń i odorów,
- całkowitym zagospodarowaniem powstałej w procesie produkcji gnojowicy, jako nawóz organiczny na własnych polach lub jako substrat w biogazowni,
- ograniczeniem emisji nieprzyjemnych zapachów poprzez odpowiednie czyszczenie kojców po cyklu hodowlanym,
- ograniczenie ilości sztuk padłych poprzez nadzór weterynaryjny nad stadem oraz zapewnieniem odpowiedniego mikroklimatu,
- zapewnienie odpowiedniej pojemności kontenera chłodniczego do przechowywania sztuk padłych,
- utrzymywaniem w dobrym stanie technicznym szczelnego zbiornika na ścieki,
- utrzymywaniem w dobrym stanie technicznym instalacji wodociągowej (monitoring awarii i rozszczelnienia sieci wodociągowej, ograniczenie zużycia wody),
- utrzymywaniem w dobrym stanie technicznym instalacji wyciągowej (ograniczenie emisji hałasu),
- zastosowaniem do procesu paliwa (propan/ propan - butan) o niskiej zawartości siarki,
- przestrzeganiem aktualnych przepisów prawnych w zakresie ochrony powietrza, gospodarki odpadami oraz odprowadzaniem ścieków,
- prowadzeniem monitoringu,

które skutecznie minimalizują możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko.

Nie przewiduje się wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska przy właściwej eksploatacji projektowanej inwestycji.

Zastosowane energooszczędne rozwiązania projektowe pozwolą na racjonalne gospodarowanie energią.

W projektowanym obiekcie nie przewiduje się lokalizowania na zewnątrz budynków urządzeń, które mogłyby spowodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu. Poziom hałasu będzie spełniał wymogi wg obowiązujących przepisów. W analizowanym przypadku nie jest wymagana budowa ekranu akustycznego

W projektowanym obiekcie nie przewiduje się stosowania urządzeń, które mogłyby spowodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu oddziaływania pola elektromagnetycznego.

Uruchomienie fermy w miejscowości Gniewno nie będzie oddziaływać negatywnie na obszary NATURA 2000 oraz nie narusza integralności obszarów NATURA 2000. Powyższe dotyczy również innych obszarów cennych przyrodniczo.

## **11. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – prawo ochrony środowiska dla planowanych przedsięwzięć związanych z użyciem instalacji**

### **11.1. Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń**

Do ogrzewania będą stosowane pompy ciepła lub kocioł na paliwo gazowe – propan /propan-butan. Innych materiałów lub surowców powodujących potencjalne zagrożenie nie stosuje się.

### **11.2. Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii**

Ciepło jest wykorzystywane w 100 %. Dach oraz ściany obiektów są izolowane. System ogrzewania (ogrzewanie elektryczne) lub planowane – ogrzewanie gazowe jest w pełni zautomatyzowany, a ilość podawanego ciepła zależna jest od temperatury wewnątrz obiektów.

### **11.3. Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw**

Woda do pojenia oraz pasza do karmienia będą zużywane w sposób racjonalny. Zużywana do pojenia woda nie powoduje powstawania ścieków.

### **11.4. Stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów**

Powstająca gnojowica będzie stosowana na polach, a także jako substrat do biogazowni. Nawóz organiczny wykorzystywany będzie całkowicie. Sztuki padłe są odbierane przez firmy uprawnione do zagospodarowania tego typu materiału. Powstające na fermie odpady są w całości przekazywane uprawnionym firmom do odzysku.

### **11.5. Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji**

Omówienie wg rozdziału 2.3. i 9 Raportu.

### **11.6. Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej**

Projektowana chlewnia będzie bazowała na doświadczeniach podobnych obiektów w Polsce i Unii Europejskiej.

### **11.7. Postęp naukowo – techniczny.**

Przewiduje się uruchomienie fermy z wykorzystaniem własnych, polskich i unijnych zdobyczy postępu naukowo-technicznego w tym zakresie.

## **12. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich**

Z analizy uciążliwości akustycznej wykonanej dla fermy trzody chlewnej w m. Gniewno wynikało, że dotrzymane będą dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla najbliższych terenów chronionych akustycznie.

## **13. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej**

W zakresie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń wykreślono izolinię jednakowych stężeń zarówno dla fazy budowy, jak i eksploatacji. Tabulogramy obliczeń stanowią Zał. 19. Część graficzną w zakresie propagacji hałasu stanowi Zał. Nr 20.

## **14. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko**

Projekt zagospodarowania terenu przedstawiono w Załączniku Nr 3.

Lokalizacja inwestycji na tle mapy topograficznej znajduje się w Zał. Nr 2, natomiast usytuowanie inwestycji na tle obszarów cennych przyrodniczo – Zał. Nr 11 oraz obszarów Natura 2000 – Zał. Nr 12.

## 15. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Prowadzenie produkcji zwierzęcej zwykle towarzyszą konflikty społeczne. Ich przyczyną są głównie emisje gazów z budynków inwentarskich, miejsc przechowywania nawozów oraz nawożonych pól. Emisje tych gazów mają charakter złowonny i mogą być uciążliwe w szczególności dla ludności zamieszkującej w pobliżu wymienionych miejsc. W praktyce nie jest możliwe całkowite wyeliminowanie takiej uciążliwości. Istnieją natomiast metody, których zastosowanie może skutecznie ograniczyć uciążliwość odorową. Można je zastosować na etapie utrzymania zwierząt, przechowywania nawozów naturalnych oraz nawożenia.

Procedura postępowania administracyjnego, przed realizacją planowanego przedsięwzięcia, umożliwi społeczeństwu dostęp do informacji, wypowiedzenie się w przedmiotowej sprawie, a także wyjaśnianie wątpliwości i kwestii budzących obawy. Dzięki temu można ograniczyć pojawianie się ewentualnych konfliktów.

W przypadku niniejszego przedsięwzięcia konflikty społeczne nie powinny zaistnieć, ponieważ tereny mieszkaniowe są odległe o znaczne odległości, bez jakiegokolwiek oddziaływania na te tereny przez eksploatowaną chlewnię. Najbliższe tereny zabudowy mieszkaniowej odległe są o znaczne odległości od granicy terenu fermy, a normy ochrony środowiska będą dotrzymane na granicy fermy. Z tego względu, w przypadku Inwestycji realizacji fermy w m. Gniewno, ewentualne konflikty społeczne nie będą miały silnie ugruntowanych roszczeń.

Z analizy oddziaływania, wynika jasno, że przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego oddziaływania na środowisko. W zakresie emisji do atmosfery uciążliwość będzie zamykała się w granicach działki, do której Inwestor posiada tytuł prawny, nie ma więc możliwości zagrożenia życia lub zdrowia spowodowaną emisją do atmosfery. Hałas również nie będzie powodował przekroczeń dopuszczalnych, zarówno dla pory dziennej, jak i nocnej dla terenów chronionych.

Ważnym elementem jest również dostosowanie samej instalacji do wymogów BAT (Najlepsze Dostępne Techniki) oraz konkluzji BAT. **Najlepsza dostępna technika (BAT)** to najbardziej efektywny oraz zaawansowany poziom rozwoju technologii i metod prowadzenia danej działalności, wykorzystywany jako podstawa ustalania granicznych wielkości emisyjnych, mających na celu eliminowanie emisji lub, jeżeli nie jest to praktycznie możliwe, ograniczanie emisji i wpływu na środowisko jako całość.

W związku z zastosowaniem wszelkich środków minimalizujących oddziaływanie na środowisko, nie ma rzeczowych przesłanek do wystąpienia uzasadnionych konfliktów społecznych.

Ferma, która została przeznaczona do modernizacji jest fermą istniejącą. Do tej pory nie było skarg na funkcjonowanie instalacji. W związku z powyższym można uznać, że również po modernizacji, instalacja ta nie będzie uciążliwa.

## **16. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralności tego obszaru**

Projektowana inwestycja na etapie prac budowlanych nie wymaga prowadzenia monitoringu w zakresie ochrony środowiska poza wymogiem prowadzenia ewidencji wytworzonych odpadów oraz kart przekazania odpadów prowadzonych w systemie BDO.

Z punktu widzenia kontroli potencjalnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia oraz całości działań prowadzonych na fermie, na środowisko proponuje się prowadzenie monitoringu w zakresie:

1. ilości wody zużywanej na fermie,
2. ilości gnojowicy wytwarzanej na fermie,
3. ilości zużywanej energii elektrycznej,
4. emisji amoniaku, siarkowodoru i pyłu do powietrza,
5. stanu technicznego i szczelności zbiorników na gnojowicę,
6. ilość paszy zużywanej na fermie,
7. ilości odpadów,
8. ilości ścieków bytowych wywożonych ze zbiornika bezodpływowego.

**Ad. 1.** Monitoring ilości pobieranej wody proponuję się oprzeć o odczyty wodomierza.

**Ad. 2.** Monitoring ilości wytwarzanej gnojowicy na podstawie wskaźnika 60% zużycia wody.

**Ad. 3.** Monitoring ilości zużywanej energii elektrycznej proponuje się oprzeć o rejestrację zużytej energii na podstawie faktur.

**Ad. 4.** Proponuje się monitorować emisję amoniaku i pyłu do powietrza z fermy-

**Ad. 5.** Monitoring stanu technicznego i szczelności zbiorników gnojowicy należy oprzeć na dokonywaniu okresowych przeglądów, co najmniej raz do roku, z odnotowywaniem stanu technicznego i wykonanych napraw/remontów.

**Ad. 6.** Monitoring ilości zużywanej paszy w fermie proponuje się oprzeć o rejestrowanie ilości zużywanej paszy.

**Ad. 7.** Monitoring ilości wytworzonych, magazynowanych, wywożonych i przekazywanych odpadów należy prowadzić zgodnie z ustawą o odpadach.

Zakład jest obowiązany do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji wytworzonych odpadów zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów.

Ewidencję prowadzi się z zastosowaniem następujących dokumentów ewidencji odpadów:

- a) karty ewidencji odpadu, prowadzonej dla każdego rodzaju odpadu odrębnie,
- b) karty przekazania odpadu.

Ewidencję należy prowadzić w systemie BDO.

**Ad. 8.** Monitoring ilości ścieków bytowych proponuje się oprzeć o rejestrację ilości ścieków wywożonych ze zbiornika bezodpływowego (na podstawie faktur lub innych dokumentów wystawianych przez odbiorcę ścieków).

Wymagania w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji określa Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. 2021, poz. 1710). Rozporządzenie j.w. nie przewiduje wymogu prowadzenia pomiarów emisji substancji z chlewni. Praca poszczególnych

wentylatorów jest okresowa i ich wydajność zmienia się w czasie stosownie do temperatury w obiekcie. Załączanie wentylatorów jest automatyczne.

Monitoring emisji zanieczyszczeń za spalania gazu propan/ propan – butan, ~~slomy~~ oraz oleju napędowego proponuje się prowadzić na podstawie zużycia oraz wskaźników emisji.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. 2021, poz. 1710) okresowe pomiary hałasu w środowisku prowadzi się dla instalacji, które uzyskały pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska, lub dla których jest wymagane pozwolenie zintegrowane. Monitoring hałasu będzie prowadzony zgodnie z wydaną decyzją – pozwolenie zintegrowane dla obiektów. Pomiary będą prowadzone raz na dwa lata.

Inwestor nie będzie prowadził odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Ewidencję odpadów należy prowadzić wg ustawy o odpadach (Dz.U. 2023, poz. 1587.)

1. Inwestor jest obowiązany do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji wytwarzanych odpadów zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów.
2. Ewidencję prowadzi się w systemie BDO z zastosowaniem następujących dokumentów ewidencji odpadów:
  - 1) karty ewidencji odpadu, prowadzonej dla każdego rodzaju odpadu odrębnie,
  - 2) karty przekazania odpadu.
3. Posiadacz odpadów ma obowiązek przechowywać dokumenty sporządzone na potrzeby ewidencji przez okres 5 lat, licząc od końca roku kalendarzowego, w którym sporządzono te dokumenty.
4. Posiadacz odpadów jest obowiązany przedstawić dokumenty ewidencji odpadów na żądanie organów przeprowadzających kontrolę.
5. Marszałek województwa pomorskiego, w drodze decyzji, może zobowiązać posiadacza odpadów do przedłożenia dokumentów ewidencji odpadów.

## **17. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport**

Nie wystąpiły.

## **18. Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami dla przedsięwzięcia związanego z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego**

Projektowana inwestycja uruchomienia chlewni w m. Gniewno, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014, poz. 1169), ma obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego, zgodnie z pkt 6 ppkt 8 jako instalacja „do chowu lub hodowli świń o więcej niż 750 stanowisk dla macior”. Ferma aktualnie funkcjonuje na podstawie pozwolenia

zintegrowanego wydanego przez Wojewodę Pomorskiego, zmienionego przez Marszałka Województwa Pomorskiego – Zał. Nr 1.

Ferma będzie spełniała wymogi dla technologii stosowanych w nowo uruchamianych instalacjach i urządzeniach wg Art. 143 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (Dz.U. 2024, poz. 54 ze zm.) w odniesieniu do informacji określonych w:

Lp	Pełna nazwa dokumentu źródłowego
1.	Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej,
2.	Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs (BREF), Warszawa 2005
	Decyzja wykonawcza komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (notyfikowana jako dokument nr C(2017) 688).

*Metody doboru technologii bezpiecznej dla środowiska.*

Czynność w zakładzie	Wymogi BAT określone dokumentami referencyjnymi	Dokument referencyjny	Działania w celu spełnienia przez zakład wymogów BAT
1	2	3	4
Warunki utrzymania zwierząt			
Swinie utrzymywane są w obiektach inwentarskich. Utrzymywane są na podłodze rusztowej, w kojcach grupowych. Jedynie lochy z prosiętami w kojcach porodowych. Żywienie na sucho paszą zadawaną do automatów paszowych z silosów paszowych. Pojenie z poidel miseczkowych. Poidła umiejscowione nad częścią rusztową podłóg.	Podłoga rusztowa. Utrzymywanie powierzchni kopców w czystości. Ograniczenie stopnia zawilgocenia powierzchni posadzek kopców.	BREF	instalacja spełnia wymogi BAT Zaleca się umiejscowienie poidel smoczkowych nad częścią rusztową kopców ewentualnie nad korytami w chlewni niskiej cięży
zagospodarowanie gnojowicy			
Wnioskodawca będzie w posiadaniu arealu użytków rolnych o łącznej powierzchni pozwalającej na zagospodarowanie co najmniej 70% gnojowicy, będzie również przekazywał gnojowicę do własnej biogazowni	Postępowanie zgodne z planem nawożenia		

Zagospodarowanie gnojowicy odbywa się przy użyciu, wozów asenizacyjnych z węzami, które dozują gnojowicę do gleby za redlicami.	Gnojowica może być stosowana w okresie od 1 marca do 30 listopada. Na gruntach ornych możliwie szybko przykryta ziemią. Wprowadzanie bezpośrednie do gleby za pomocą węży rozlewowych. Na użytkach zielonych i trwałych uprawach polowych dopuszcza się stosowanie płytek rozbryzgowych.	BREF, KDPR	instalacja spełnia wymogi BAT
---	--	------------	-------------------------------

## Metody zapewnienia efektywnej gospodarki materiałowo-surowcowej

Czynność w zakładzie	Wymogi BAT określone dokumentami referencyjnymi	Dokument referencyjny	Działania w celu spełnienia przez zakład wymogów BAT
1	2	3	4
zużycie paszy			
Zastosowanie różnych mieszanek paszowych, dostosowanych do potrzeb pokarmowych zwierząt w zależności od fazy wzrostu i rozwoju oraz stanu fizjologicznego loch.	Zastosowanie żywienia fazowego, dostosowanego do potrzeb zwierząt poszczególnych grup produkcyjnych.	BREF	instalacja spełnia wymogi BAT
poziom białka w mieszankach (%)			
Mieszanka – lochy luźne i prośne: 13,5 białko	13-15 białka	BREF	Polskie przepisy nie określają maksymalnego poziomu białka i fosforu w paszy. Stosowany na fermie system żywienia uwzględnia podział na 3 grupy żywieniowe, stąd 5 różnych mieszanek szczególnie dostosowanych do wymagań pokarmowych zwierząt.
Mieszanka - lochy karmiące: 15 białko	16-17 białka		
Mieszanka - warchlaki: 18 białko	17,5-19,5 białka		
Mieszanka - warchlaki: 16 białko	17,5-19,5 białka		
Mieszanka - warchlaki: 14,5 białko	17,5-19,5 białka		
Mieszanka – loszki remontowe: 16,0 białko	nie określono poziomu białka dla tej grupy		
Mieszanka – loszki remontowe: 13,0 białko	nie określono poziomu białka dla tej grupy		
woda			
Spłukiwanie posadzek kojców odbywa się przy użyciu wysokociśnieniowych aparatów myjących, powierzchnie kojców suche; prowadzone są odczyty i rejestracja zużycia wody; poidła	stosowanie wysokociśnieniowych urządzeń do mycia pomieszczeń i sprzętu, rejestracja zużycia wody, zapobieganie tworzeniu	BREF	instalacja spełnia wymogi BAT

mają konstrukcję miseczkową, nadmiar wody zbierany jest w miseczce i nie jest rozlewany po powierzchni kojca, co zapobiega nadmiernemu parowaniu i wzrostowi emisji amoniaku,.	rozlewisk wody, naprawy i regulacje uszkodzonych poidel		
leki weterynaryjne			
Leki weterynaryjne stosowane zgodnie z zaleceniami lekarza weterynarii	stosowanie tylko leków przepisanych przez lekarza weterynarii	BREF	instalacja spełnia wymogi BAT

### Metody zapewnienia bezpiecznej gospodarki substancjami niebezpiecznymi

Czynność w zakładzie	Wymogi BAT określone dokumentami referencyjnymi	Dokument referencyjny (numer z pkt. I.2)	Działania w celu spełnienia przez zakład wymogów BAT
1	2	3	4
substancje niebezpieczne			
Dezynfekcja i czyszczenie pomieszczeń przy użyciu środka zawierającego niebezpieczne substancje chemiczne	zgodnie z zaleceniami producenta	BREF	instalacja spełnia wymogi BAT

W związku z wejściem w życie zapisów 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 (notyfikowana jako dokument nr C(2017) 688), poniżej przedstawiono wprowadzone na terenie fermy działania uwzględniające wymagania wynikające z konkluzji BAT.

BAT 1. Poprawa ogólnej efektywności środowiskowej gospodarstw w ramach BAT poprzez wdrożenie i przestrzeganie systemu zarządzania środowiskowego

BAT zostanie wprowadzony przez prowadzącego instalację we własnym zakresie (nie standaryzowany system) poprzez:

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 zasad działania, celów i zadań w powiązaniu z planami finansowymi i inwestycjami;
4. wdrożenie zasad działania ze szczególnym uwzględnieniem:
  - a) struktury i odpowiedzialności;
  - b) szkoleń, podnoszenia świadomości i kompetencji;
  - c) komunikacji;
  - d) zaangażowania pracowników;
  - e) dokumentacji;
  - f) wydajnej kontroli procesu;

- g) programów obsługi technicznej;
- h) gotowości i reagowania na sytuacje awaryjne i reagowania;
- i) zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi środowiska;
5. sprawdzanie efektywności i podejmowanie działań korygujących, ze szczególnym uwzględnieniem:
- a) monitorowania;
- b) działań naprawczych i zapobiegawczych;
- c) prowadzenia zapisów;
- d) kontroli, czy system zarządzania środowiskowego (nie standaryzowany) jest zgodny z zaplanowanymi ustaleniami oraz czy jest właściwie wdrożony i utrzymywany;
6. przegląd wdrożonego systemu działania przeprowadzony przez kadrę kierowniczą wyższego szczebla pod kątem stałej przydatności systemu, jego prawidłowości i skuteczności;
7. podążanie za rozwojem czystszych technologii;
8. wdrożenie planu zarządzania hałasem (BAT 9) – konserwacje i naprawy elementów wyposażenia fermy mające wpływ na poziom emitowanego hałasu ;
9. wdrożenie planu zarządzania zapachami (BAT 12).

BAT 2. Zapobieganie wywieraniu wpływu na środowisko, lub ograniczenie tego wpływu.

BAT zostanie wprowadzony poprzez:

Prawidłowe usytuowanie zespołu urządzeń/gospodarstwa i prawidłowa aranżacja przestrzeni dla działań w celu:

- ograniczenia transportu zwierząt i materiałów (w tym gnojowicy): zwarta zabudowa fermy,
- zapewnienia odpowiedniej odległości od obiektów wrażliwych wymagających ochrony: znaczna odległość od terenów chronionych – ok. 760 m,
- uwzględnienia panujących zazwyczaj warunków klimatycznych (np. wiatru, opadów atmosferycznych) – klimat typowy;
- rozważenia ewentualnego przyszłego wzrostu zdolności produkcyjnych gospodarstwa – teren działki daje możliwość rozwoju,
- zapobiegania zanieczyszczeniu wody – położenie fermy z dala od zbiorników wodnych.

Kształcenie i szkolenie personelu, w szczególności w odniesieniu do:

- odpowiednich przepisów, hodowli zwierząt, zdrowia i dobrostanu zwierząt, gospodarowania gnojowicą, bezpieczeństwa pracowników,
- transportu i aplikacji gnojowicy,
- planowania działań,
- planowania awaryjnego i zarządzania,
- naprawy i konserwacji urządzeń.

Regularne kontrole, naprawy i utrzymanie obiektów i urządzeń, takich jak:

- obiekty do przechowywania gnojowicy,
- oznaki uszkodzenia, degradacji czy wycieków,
- pompy do pompowania gnojowicy,
- systemy dostarczania wody i paszy,
- system wentylacji i czujniki temperatury,
- silosy i sprzęt transportowy (np. zawory, rury).

Przechowywanie martwych zwierząt w taki sposób, aby zapobiec emisjom lub je zredukować – oddzielne pomieszczenie, częste wywozy.

BAT 3. Ograniczenie całkowitych emisji azotu i w konsekwencji amoniaku wydalanego przy zaspokajaniu potrzeb żywieniowych zwierząt poprzez stosowanie składu diety i strategii żywienia

BAT zostanie wprowadzony poprzez:

- Żywienie wieloetapowe, w którym skład dawki pokarmowej jest dostosowany do specyficznych wymogów danego okresu produkcji – stosowanie mieszanek o różnej zawartości białka dla różnych grup.
- Stosowanie dopuszczonych dodatków paszowych, które zmniejszają całkowitą ilość wydalanego azotu: dostarczanie syntetycznych aminokwasów egzogennych, w tym lizyna, metionina oraz treonina.

Powiązany z BAT całkowity wydalony azot (N)

Kategoria zwierząt	Wydalony azot (N) wg BAT (kg N/stanowisko/rok)	Wydalony azot (N) dla fermy (kg N/stanowisko/rok)
Prosięta odsadzone	1,5 – 4,0	1,65
Lochy (w tym prosięta)	17,0 – 30,0	17,86

BAT 4. Ograniczenie całkowitych emisji wydalanego fosforu przy zaspokajaniu potrzeb żywieniowych zwierząt poprzez stosowanie składu diety i strategii żywienia poniżej.

BAT zostanie wprowadzony poprzez:

- Żywienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymogów danego okresu produkcji: stosowanie mieszanek o różnej zawartości fosforu dla różnych grup.
- Wykorzystywanie wysokostrawnych nieorganicznych fosforanów w celu częściowego zastąpienia konwencjonalnych źródeł fosforu w paszach.: wykorzystanie wysokostrawnych form fosforu.

BAT 5. Efektywne zużycie wody.

BAT zostanie wprowadzony poprzez:

- Prowadzenie rejestru zużycia wody.
- Wykrywanie źródeł wycieku wody i ich naprawa.
- Stosowanie środków czyszczących pod wysokim ciśnieniem do czyszczenia pomieszczeń dla zwierząt i urządzeń: myjki ciśnieniowe.
- Wybieranie i stosowanie odpowiednich urządzeń dla konkretnych kategorii zwierząt przy jednoczesnym zapewnieniu dostępności wody (*ad libitum*): poidła miseczkowe.
- Regularne kontrolowanie i korygowanie (w razie potrzeby) kalibracji urządzeń do dystrybucji wody pitnej.

BAT 6. Ograniczenie powstawania ścieków.

BAT zostanie wprowadzony poprzez:

- Utrzymywanie możliwie najmniejszych obszarów zanieczyszczonych.
- Ograniczanie zużycia wody: poidła miseczkowe, myjki ciśnieniowe.

BAT 7. Ograniczenie emisji do wody ze ścieków.

BAT zostanie wprowadzony poprzez:

- Odprowadzanie ścieków do miejsca przechowywania gnojowicy: woda z mycia kojców odprowadzana jest poprzez ruszta, do kanałów gnojowych i zbiornika gnojowicy.

BAT 8. Zapewnienie efektywnego zużycia energii w gospodarstwie.

BAT zostanie wprowadzony poprzez:

- Wysokosprawne systemy ogrzewania/chłodzenia oraz wentylacyjne: wentylacja automatyczna z regulacją prędkości wyrzutu.

- Optymalizacja systemów wentylacji i ogrzewania/ chłodzenia oraz zarządzanie nimi, zwłaszcza gdy stosowane są systemy oczyszczania powietrza: wentylacja automatyczna oraz ogrzewanie w zależności od temperatury panującej wewnątrz.

- Izolacja ścian, podłóg i sufitów w pomieszczeniach dla zwierząt.

BAT 9. Zapobieganie występowaniu emisji hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia

BAT 9 nie ma zastosowania ze względu na brak negatywnego oddziaływania na tereny chronione – odległość min. ok. 580 m od instalacji.

BAT 10. Zapobieganie emisjom hałasu lub/i ich ograniczenie.

BAT zostanie wprowadzony poprzez:

- Zapewnienie odpowiedniej odległości między zespołem urządzeń/ gospodarstwem a obiektem wrażliwym: odległość ok. 580 m.

- Umiejscowienie urządzeń: umieszczenie silosów z paszą w taki sposób, aby ograniczyć ruch pojazdów na terenie gospodarstwa.

- Środki operacyjne: zamknięcie drzwi i otworów budynku, zwłaszcza podczas karmienia, obsługa urządzeń przez doświadczony personel, unikanie przeprowadzania hałaśliwych czynności w nocy i podczas weekendów, zapewnienie kontroli hałasu podczas czynności konserwacyjnych, eksploatawanie podajników i dozowników, gdy są całkowicie wypełnione paszą.

- Urządzenia o niskim poziomie emisji hałasu: wysoko sprawne wentylatory.

BAT 11. Ograniczenie emisji pyłów z każdego budynku dla zwierząt.

BAT zostanie wprowadzony poprzez:

- Wykorzystywanie paszy granulowanej oraz dodawanie surowców oleistych lub substancji wiążących w systemach stosujących paszę suchą.

BAT 12. Zapobieganie występowaniu emisji zapachów lub/i ich ograniczenie

BAT 12 nie ma zastosowania ze względu na znaczna odległość fermy od miejsc wrażliwych – odległość ok. 580 m.

BAT 13. Zapobieganie emisjom zapachów i ich skutkom lub/i ich ograniczenie.

BAT zostanie wprowadzony poprzez:

- Zapewnienie odpowiedniej odległości między gospodarstwem/zespołem urządzeń a obiektem wrażliwym.

- Poprawa warunków odprowadzania gazów wylotowych poprzez umieszczenie otworu wylotowego na większej wysokości (powyżej dachu, przekierowanie gazów wylotowych nad kalenicą).

- Przechowywanie gnojowicy pod przykryciem.
- Ograniczenie mieszania gnojowicy.

BAT 14. Ograniczenie emisji amoniaku do powietrza z przechowywania obornika stałego.  
BAT 14 nie ma zastosowania ze względu na brak obornika stałego – hodowla bezściółkowa.

BAT 15. Zapobieganie emisjom do gleby i wody z przechowywania obornika stałego lub/i ich ograniczenie.  
BAT 15 nie ma zastosowania ze względu na brak obornika stałego – hodowla bezściółkowa.

BAT 16. Ograniczenie emisji amoniaku do powietrza z przechowywania gnojowicy.  
BAT zostanie wprowadzony poprzez:  
- Odpowiednie zaprojektowanie zbiornika do przechowywania gnojowicy i zarządzanie nim poprzez zmniejszenie stosunku powierzchni obszaru uwalniającego emisję do objętości zbiornika z gnojowicą, ograniczenie mieszania gnojowicy.  
- Przykrywanie zbiornika z gnojowicą przykryciem pływającym: powłoka naturalna i/lub słoma.

BAT 17. Ograniczenie emisji do powietrza ze zbiornika z gnojowicą umieszczonego w wykopie ziemnym (lagunie).  
BAT zostanie wprowadzony poprzez:  
- Przykrywanie zbiornika z gnojowicą przykryciem pływającym: powłoka naturalna i/lub słoma.

BAT 18. Zapobieganie emisjom do gleby i wody pochodzącym z gromadzenia, przepompowywania oraz przechowywania gnojowicy  
BAT zostanie wprowadzony poprzez:  
- Wykorzystywanie zbiorników, które są w stanie wytrzymać oddziaływania mechaniczne, chemiczne i termiczne: zbiorniki ziemne typu laguna pokryte warstwami folii na dole i górze.  
- Zastosowanie zbiornika o pojemności wystarczającej do przechowywania gnojowicy w okresach, w których nie jest możliwe jej rozprowadzenie – pojemność zbiorników, kanałów gnojowych i przepompowni zapewnia magazynowanie gnojowicy wyprodukowanej w okresie 6 miesięcy.  
- Budowa szczelnych, odpornych na wycieki urządzeń i sprzętu do zbierania i przemieszczania gnojowicy (np. kanałów gnojowicowych, kanałów, drenów, pompowni).  
- Sprawdzanie stanu konstrukcji zbiorników co najmniej raz w roku.

BAT 19. Zmniejszenie emisji azotu, fosforu, zapachu i drobnoustrojów chorobotwórczych do powietrza i wody oraz ułatwienie przechowywania obornika lub jego aplikacji podczas przetwarzania obornika w gospodarstwie.  
BAT nie ma zastosowania ze względu na brak przetwarzania gnojowicy.

BAT 20. Uniknięcia lub/i zmniejszenie emisji azotu i fosforu oraz drobnoustrojów chorobotwórczych do gleby i wody z aplikacji obornika.  
BAT zostanie wprowadzony poprzez:  
- Ocenę gruntów, które mają być nawożone gnojowicą, umożliwiającą określenie ryzyka spływów, z uwzględnieniem:  
- rodzaju gleby, warunków w terenie i nachylenia terenu,  
- warunków klimatycznych,

- systemu drenowania i nawadniania pól,
- rotacji upraw,
- zasobów wody i stref ochronnych wody.
- Utrzymanie odpowiedniej odległości (pozostawienie nienawożonego pasa ziemi) pomiędzy polami, na których dokonuje się aplikacji gnojowicy, a:
  1. obszarami, na których istnieje ryzyko spływu do wód, takich jak ciekły wodne, źródła, otwory po odwiertach itp.;
  2. sąsiadującymi posesjami (włącznie z żywopłotami).
- Unikanie aplikacji gnojowicy, gdy ryzyko spływu może być znaczne. W szczególności gnojowicy nie stosuje się, gdy:
  1. pole jest zalane, zamrożone lub pokryte śniegiem;
  2. warunki glebowe (np. nasycenie gleby wodą lub jej zagęszczenie) w połączeniu z nachyleniem pola lub systemem odwadniania są takie, że ryzyko spływu lub drenażu jest wysokie;
  3. można oczekiwać, że dojdzie do spływu z uwagi na oczekiwane opady deszczu.
- Dostosowanie częstotliwości aplikacji gnojowicy w zależności od jego zawartości azotu i fosforu i przy uwzględnieniu cech gleby (np. zawartości substancji biogennej), sezonowych wymogów upraw i warunków pogodowych lub polowych, które mogłyby spowodować spływ wody.
- Synchronizacja procesu aplikacji gnojowicy z zapotrzebowaniem na składniki pokarmowe roślin.
- Kontrolowanie w regularnych odstępach czasu nawożonych pól w celu zidentyfikowania wszelkich oznak spływu wody i odpowiednie reagowanie w razie potrzeby.
- Zapewnienie odpowiedniego dostępu do zbiornika z gnojowicą oraz dążenie do tego, aby przy załadunku gnojowicy nie dochodziło do jego wycieku.
- Sprawdzenie, czy urządzenia do aplikacji gnojowicy są w dobrym stanie i ustalenie odpowiedniego tempa aplikacji.

BAT 21. Ograniczenie emisji amoniaku do powietrza z procesu aplikacji gnojowicy.

BAT zostanie wprowadzony poprzez:

- Pasmowe rozlewacze, przy zastosowaniu węża wleczonego.

BAT 22. Redukcja emisji amoniaku do powietrza z procesu aplikacji obornika.

BAT 22 nie ma zastosowania ze względu na brak obornika stałego – hodowla bezściółkowa.

BAT 23. W celu redukcji emisji amoniaku z całego procesu chowu świń (w tym loch) należy oszacować lub obliczyć zmniejszenie emisji amoniaku z całego procesu produkcji z wykorzystaniem BAT stosowanych w gospodarstwie.

BAT zostanie wprowadzony poprzez określanie emisji amoniaku z fermy.

BAT 24. Monitorowanie całkowitych ilości azotu i fosforu wydalanych w oborniku.

BAT zostanie wprowadzony 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.

lub

- Oszacowanie w oparciu o analizę gnojowicy z oznaczeniem całkowitej zawartości azotu i fosforu.

BAT 25. Monitorowanie emisji amoniaku do powietrza.

BAT zostanie wprowadzony poprzez:

- Oszacowanie z zastosowaniem bilansu masowego w oparciu o wydalanie i całkowitą zawartość azotu (lub całkowitego azotu amonowego) na każdym etapie stosowania gnojowicy
- raz w roku dla każdej kategorii zwierząt.

lub

- Szacunki z wykorzystaniem wskaźników emisji – raz w roku dla każdej kategorii zwierząt.

BAT 26. Monitorowanie emisji zapachu do powietrza.

BAT 26 nie ma zastosowania ze względu na znaczną odległość fermy od terenów wrażliwych – ok. 580 m.

BAT 27. Monitorowanie emisji pyłu do powietrza z każdego budynku dla zwierząt.

BAT zostanie wprowadzony poprzez:

Szacunki z wykorzystaniem wskaźników emisji – raz w roku.

BAT 28. Monitorowanie emisji amoniaku, pyłu i/lub zapachu do powietrza z każdego budynku dla zwierząt wyposażonego w system oczyszczania powietrza.

BAT 28 nie ma zastosowania ze względu na brak systemu oczyszczania powietrza.

BAT 29. Monitorowanie parametrów procesu co najmniej raz w roku.

BAT zostanie wprowadzony poprzez:

- Monitorowanie zużycia wody - rejestrowanie za pomocą np. odpowiednich liczników i/lub faktur.
- Monitorowanie zużycia energii elektrycznej - rejestrowanie za pomocą np. odpowiednich liczników i/lub faktur
- Monitorowanie zużycia paliwa – rejestrowanie za pomocą np. odpowiednich liczników i/lub faktur.
- Monitorowanie liczby przebywających i ubywających zwierząt, w tym w stosownych przypadkach urodzeń i zgonów – rejestrowanie za pomocą istniejących rejestrów.
- Monitorowanie spożycia paszy – rejestrowanie za pomocą faktur i/lub istniejących rejestrów.
- Monitorowanie produkcji gnojowicy – rejestrowanie za pomocą istniejących rejestrów – wg. wskaźnika 60% zużycia wody.

BAT 30. Ograniczenie emisji do powietrza z każdego pomieszczenia dla świń.

BAT zostanie wprowadzony poprzez:

- Zwiększenie częstotliwości usuwania gnojowicy z kanałów gnojowicowych do zbiornika zewnętrznego (laguny) – opróżnianie i mycie niezwłocznie po każdym wysiedleniu zwierząt.
- Kanał gnojowicowy w połączeniu z techniką żywieniową.

Tabela

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

Parametr	Kategoria zwierząt	BAT-AEL (kg NH <sub>3</sub> /stanowisko dla zwierzęcia/rok)	emisja z fermy (kg NH <sub>3</sub> /stanowisko dla zwierzęcia/rok)
Amoniak wyrażony jako NH <sub>3</sub>	Lochy luźne i prośne	0,2 – 2,7	2,43
	Lochy karmiące (wraz z prosiętami) w klatkach	0,4 – 5,6	3,26
	Prosięta odsadzone	0,03 – 0,53	0,30

## **19. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu**

Celem niniejszego raportu oddziaływania na środowisko realizacji przedsięwzięcia p.n.: **„Modernizacja Fermy Trzody Chlewnej Gniewno położonej na działkach numer 753/11, 753/3 i 753/12 obręb Grzymisław, Gmina Debrzno”** jest przeprowadzenie oceny przedsięwzięcia na środowisko oraz uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla w/w inwestycji.

Opracowanie niniejsze zawiera informacje o środowisku oraz analizuje uciążliwości w poszczególnych elementach środowiska na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji w zakresie zgodnym z art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024, poz. 1112 – tekst jednolity).

Analizowane przedsięwzięcie p.n.: **„Modernizacja Fermy Trzody Chlewnej Gniewno położonej na działkach numer 753/11, 753/3 i 753/12 obręb Grzymisław, Gmina Debrzno”** zalicza się do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko wg 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. 2024, poz. 1112 t.j. ze zm.) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839) z rozporządzeniami zmieniającymi.

Organem właściwym do przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i wydania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych, opiniowanych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Człuchowie, jest Burmistrz Debrzno.

Wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 247), Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 maja 2022 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2022, poz. 1071) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2023, poz. 1724) analizowane przedsięwzięcie zalicza się do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Z tytułu charakteru planowanej inwestycji można zaliczyć ją do:

- § 2 ust. 2 pkt. 1 „*przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu przedsięwzięć realizowanych lub zrealizowanych wymienionych w ust. 1, jeżeli ta rozbudowa, przebudowa lub montaż osiąga progi określone w ust. 1, o ile progi te zostały określone*”.

Do określenia obsady w DJP (dużych jednostkach przeliczeniowych) przyjęto wskaźnik przeliczeniowy, wynoszący dla knurów 0,4, macior 0,35, loszek 0,14 (zbliżona kategoria wagowa i wiekowa do tuczników) prosiąt do 2 miesiąca życia 0,02 oraz warchlaków od 2 do 4 miesięcy 0,07, zgodnie z załącznikiem do w/w Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Ferma może pracować w dwóch wariantach:

W wariantcie I, Ferma dysponuje 25 860 stanowiskami dla wszystkich grup produkcyjnych, w tym:

- 4034 stanowiskami dla świń o wadze ponad 30 kg,
- 2106 stanowiskami dla macior,
- 13033 stanowiskami dla prosiąt odsadzonych (warchlaków),
- 6656 stanowiskami dla prosiąt w porodówkach,
- 31 stanowiskami dla knurów.

Łączna ilość DJP określona na podstawie maksymalnej obsady może wynieść 2359,69.

W wariantcie II, Ferma dysponuje 12 000 stanowiskami dla świń o wadze powyżej 30 kg. Łączna ilość DJP może wynieść 1680 DJP.

Aktualnie działka ta jest całkowicie zagospodarowana czynnymi obiektami. Na terenie znajduje się ferma trzody chlewnej.

Na terenie nieruchomości znajduje się:

- 17 budynków inwentarskich;
- budynek administracyjno-techniczny (ze służą, UV, kotłownią i magazynem)
- budynek techniczny (agregatu);
- budynek trafostacji;
- budynek techniczno-magazynowy;
- budynek magazynowy;
- budynek portierni 1;
- budynek portierni 2;
- budynek wagi;
- punkt dezynfekcyjny;
- budynek gospodarczy;
- silosy paszowe;
- 9 zbiorników gnojowicowych betonowych typu korten o pojemności 660 m<sup>3</sup> każdy;
- 3 zbiorniki gnojowicowe betonowe typu korten o pojemności 175 m<sup>3</sup> każdy;
- 3 zbiorniki gnojowicowe betonowe typu korten o pojemności 2820 m<sup>3</sup> każdy;
- zbiornik p.poż;
- instalacja kanalizacji technologicznej (gnojowicowej)
- instalacja kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem na ścieki bytowe;
- instalacja elektryczna i odgromowa;
- własne ujęcie wody, w skład którego wchodzi dwie studnie wiercone;
- stacja uzdatniania wody;
- instalacja wodociągowa;
- zbiornik retencyjny wody czystej;

Ferma posiada instalacje i przyłącza niezbędne do jej funkcjonowania. Na fermie istnieją drogi, dojeżdżalnice i dojazdy utwardzone z płyt betonowych.

Po zrealizowaniu przedsięwzięcia instalacja ta będzie fermą trzody chlewnej w cyklu otwartym z podstawowym celem produkcji prosiąt o wadze ok. 6 kg do dalszego odchowu na innych fermach.

Przewidywane stanowiska:

- f) Łącznie maciory: 6 942 szt.
  - w tym: stanowiska dla loch karmiących z prosiętami ssącymi – 1708 szt.
  - stanowiska dla loch prośnych – 3534 szt.
  - stanowiska dla loch do krycia – 1700 szt.
- g) stanowiska dla loszek hodowlanych – 1880 szt.
- h) stanowiska dla prosiąt odsadzonych (prosięta do 2 miesięcy) – 2880 szt.
- i) stanowiska dla prosiąt odsadzonych (warchlaki) – 960 szt.
- j) stanowiska dla knurów – 6 szt.

Łączna ilość DJP określona na podstawie maksymalnej obsady może wynieść 2820,1.

W związku z realizacją przedsięwzięcia zmieni się obsada, wzrośnie ilość stanowisk dla loch, loszek remontowych, knurów oraz prosiąt. Łączna ilość DJP, po przebudowie fermy będzie wynosiła 2820,1 zatem realizacja przedsięwzięcia spowoduje wzrost DJP o wartość 460,41. tzn. spełniony zostanie warunek przekroczenia progu 210 DJP, zgodnie z § 2 ust. 1 pkt. 51 „*chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP – przy czym za liczbę DJP przyjmuje się maksymalną możliwą obsadę inwentarza); współczynniki przeliczeniowe sztuk zwierząt na DJP są określone w załączniku do rozporządzenia*”.

Zatem spełnione są warunki klasyfikacji przedsięwzięcia.

Wykonanie raportu jest niezbędne do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia, które wymagane jest do pozwolenia na budowę obiektów (budowane nowe obiekty).

Zakres robót obejmuje częściową rozbiórkę oraz przebudowę, rozbudowę budowę i zmianę sposobu użytkowania obiektów istniejącej fermy trzody chlewnej w miejscowości Gniewno, gm. Debrzno, który będzie obejmował niżej wymienione elementy:

- wykonaniu wykopów pod fundamenty obiektów budowlanych, elementy infrastruktury podziemnej.
- przebudowę i rozbudowę istniejących 3 budynków inwentarskich w zakresie ich wydłużenia, wykonania fundamentów pod nowo budowaną część budynku, zamurowania lub wymiany otworów okiennych i drzwiowych, wykonania przestrzeni pod posadzkowej na gnojowicę wraz z nowymi posadzkami, wykonanie murków pod ruszt, wyburzanie ścian, montaż kominów wentylacyjnych, wymianę technologii na nową.
- przebudowę istniejących 5 budynków inwentarskich w zakresie zamurowania lub wymiany otworów okiennych i drzwiowych, wykonania wianien na gnojowicę. Montaż wyposażenia technologicznego (m.in. kojców, paszociągów, wentylacji)

Obiekty zostaną przebudowane do nowych standardów i nowoczesnej produkcji z zapewnieniem dobrostanu zwierząt.

- przebudowę budynku inwentarsko-magazynowego;
- przebudowę budynku administracyjno-magazynowego;
- budowę nowych budynków i obiektów budowlanych: 11 budynków inwentarskich, łącznika pomiędzy budynkami z pomieszczeniami gospodarczo-technicznymi, łącznika między budynkiem inwentarskim nr B11 a budynkiem administracyjno-magazynowym nr 4, komory termicznej dezynfekcji (KTD) dla samochodów ciężarowych, budynku na sztuki padłe, wagi najazdowej, dwóch ramp, zbiorników bezodpływowych, baterię-silosów, kontener na dostawę towaru, agregat prądowórczy, punktu dezynfekcyjnego pojazdów, zbiornika retencyjnego wody pitnej, stacji uzdatniania wody (SUW),
- modernizację, przebudowę instalacji podziemnych/naziemnych m.in. instalacji elektrycznej, wodno-kanalizacyjnej, technologicznej;
- rozbiórkę: 7 budynków inwentarskich, zbiornika p.poż, budynku agregatorowni, budynków gospodarczych, zbiorników na nawozy płynne, silosów paszowych, budynku wagi, budynku portierni, punktu dezynfekcyjnego, budynku techniczno-magazynowego, budynku magazynowego, dróg wewnętrznych, hydroforni, zbiornika retencyjnego,
- budowę baterii silosów paszowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Ferma Gniewno podzielona jest na sekcje z kojcami dostosowanymi do potrzeb poszczególnych grup technologicznych zwierząt. Cykl produkcyjny rozpoczyna się od skierowania lochy po odsadzeniu prosiąt lub loszki, która osiągnęła dojrzałość płciową do sekcji krycia (budynki nr B9 do B12). Po skutecznej inseminacji zwierzęta są przemieszczane do sekcji kojców z utrzymaniem grupowym (budynki nr B1 do B6). Na tydzień przed wyproszeniem zwierzęta przechodzą do sekcji porodowych (budynki nr B13 do B16, B17, sekcja A-B, B18), gdzie przebywają z prosiętami do ukończenia przez nie 28 dnia życia (około 6 kg). Dopuszcza się również wcześniejsze odsadzanie części prosiąt i przemieszczanie ich do budynku nr B17 (sekcje od C do H). Po odsadzeniu prosiąt od matki kończy się cykl produkcyjny i lochy wracają do sekcji krycia, natomiast prosięta po osiągnięciu masy docelowej są przewożone do ferm odchowu. Prosięta przeznaczone do dalszej hodowli (loszki hodowlane) przenosi się do odpowiednich sekcji (budynki nr B17, sekcja I-P, B7 i B8). W skali roku odbywać się będzie około 2,3 cykli produkcyjnych.

Na terenie fermy prowadzona jest produkcja w technologii bezściółkowej, w wyniku której powstaje nawóz naturalny w postaci gnojowicy.

Zdolność produkcyjna fermy w m. Gniewno zależy od wielkości wskaźników technologicznych, w tym zasadniczo od wskaźnika skuteczności pokryć, plenności (liczby prosiąt odchowanych przez lochę w ciągu roku) oraz wielkości strat w poszczególnych okresach odchowu.

Roczna zdolność produkcyjna fermy, po uwzględnieniu strat w trakcie odchowu może wynieść 250 000 prosiąt. Przy założeniu, że średnia masa ciała odstawianych prosiąt wyniesie 6 kg, roczna ich produkcja może wynieść 1 500 ton.

Na terenie fermy stosowany jest system żywienia świń na sucho. W zależności od fazy wzrostu i stanu fizjologicznego zwierząt stosowanych jest 9 różnych mieszanek paszowych o różnej wartości pokarmowej, w tym różnej koncentracji składników pokarmowych, szczególnie

białka. Na fermie w m. Gniewno stosowane jest żywienie fazowe dostosowane do różnych potrzeb pokarmowych zwierząt, w zależności od fazy ich rozwoju, co jest zgodne z zaleceniami najlepszych dostępnych technik (BAT).

Żywienie świń w różnym wieku i masie ciała na jednakowym poziomie, niedostosowanym do potrzeb pokarmowych zwierząt, jest przyczyną zwiększenia emisji zanieczyszczeń do środowiska.

Przewidywane roczne zużycie pasz może wynieść 12 000 000 kg.

Woda zużywana będzie głównie do pojenia zwierząt. Należy brać pod uwagę fakt, że dostarczanie wody zwierzętom, zgodnie z zapisami konkluzji BAT, ma następować ad libitum, tzn. bez ograniczeń. Biorąc pod uwagę możliwe gorące warunki pogodowe, należy założyć rezerwę w ilości pobieranej wody. Ponadto należy wziąć pod uwagę zwiększające się zasady bioasekuracji ze względu na choroby zwierząt i konieczność stosowania częstego mycia.

W związku z powyższym, przewiduje się całkowite zużycie wody w ilości 110 000 m<sup>3</sup>/rok.

Produkcja gnojowicy jest ściśle związana przede wszystkim z pojeniem zwierząt. Zgodnie z zapisami konkluzji BAT, wodę do pojenia należy podawać ad libitum. Oznacza to, że zwierzętom nie wolno ograniczać dostępu do wody do pojenia. Tym samym należy zagwarantować swobodny dostęp do wody, tak aby zwierzęta miały możliwość pokrycia podstawowych potrzeb fizjologicznych związanych z zaspokojeniem pragnienia. Potrzeby te są uzależnione od szeregu czynników, m.in. od temperatury, formy zadawanej paszy, masy ciała, wieku, stanu fizjologicznego.

Kolejnym elementem wpływającym na wielkość produkcji gnojowicy są procesy higienizacji. W związku ze stale rosnącymi wymaganiami bioasekuracji wzrasta ilość zużywanej wody. Czyszczenie kopców odbywa się z odprowadzaniem zużytej wody do kanałów gnojowych, a w konsekwencji zwiększa ilość powstającej gnojowicy.

Inwestor posiada wieloletnie doświadczenie w prowadzeniu hodowli zwierzęcej. Z tego powodu przyjęto wskaźnikową produkcję gnojowicy jako 60% zużycia wody.

Wobec powyższego według przewidywań Inwestora maksymalna produkcja gnojowicy może osiągnąć 66 000 m<sup>3</sup>/rok.

Na fermie w m. Gniewno gnojowica przechowywana będzie w dwukomorowym zbiorniku – lagunie o pojemności do 60 000 m<sup>3</sup>. Dodatkowo 3 istniejące żelbetowe pionowe zbiorniki magazynowe o jednostkowej pojemności 2820 m<sup>3</sup> (łącznie 8460 m<sup>3</sup>) przewidziano jako zbiorniki awaryjne. Łączna pojemność magazynowa to ok. 68 500 m<sup>3</sup> i umożliwia magazynowanie gnojowicy przez okres prawie 12,5 miesiąca.

Racjonalnym wariantem alternatywnym mogłaby być zmiana rodzaju hodowanych zwierząt w obiektach, np. hodowla bydła czy drobiu, jednakże Inwestor nie posiada doświadczenia w tego typu hodowli. Niniejsze przedsięwzięcie jest wyłącznie modernizacją istniejącego gospodarstwa, zatem zmiana rodzaju zwierząt poddawanych hodowli jest bezzasadne.

Wyboru wariantu najkorzystniejszego dla środowiska dokonano w oparciu o analizę oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska.

Biorąc pod uwagę aspekty techniczne, ekologiczne, możliwości lokalizacyjne oraz wymaganą dyspozycyjność fermy trzody chlewnej, w wyniku przeprowadzonej analizy do dalszych analiz wybrano jako wariant ostateczny przedstawiony w rozdziale niniejszego dokumentu.

Uruchomienie fermy nie wprowadza żadnego ujemnego wpływu na podłoże gruntowe i wody podziemne.

Ścieki technologiczne nie występują. Ścieki sanitarne odprowadzane będą do zbiorników bezodpływowych.

Planowana inwestycja w fazie budowy i użytkowania nie stanowi zagrożenia dla gruntu i wód podziemnych.

W fazie budowy wszelkie prace prowadzone będą przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu, eksploatowanego i konserwowanego w sposób prawidłowy, rodzaj i stan techniczny sprzętu zastosowanego podczas budowy zapewni ochronę podłoża oraz środowiska gruntowo - wodnego przed zanieczyszczeniem paliwami i smarami. Plac budowy będzie wyposażony w środki do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych, a pracownicy będą przeszkoleni w zakresie ich stosowania. Wykopy będą prowadzone ze szczególną ostrożnością, aby nie dopuścić do ich zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi. W przypadku wycieku substancji ropopochodnych i zanieczyszczenia gruntu wycieki te niezwłocznie będą usuwane, a grunt będzie przekazywany do utylizacji, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowo - wodnego. Zaplecze budowlane oraz miejsca gromadzenia odpadów i materiałów będą zorganizowane i prowadzone zapewniając oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren będzie przywrócony do poprzedniego stanu. Na terenie objętym zapleczem i pracami budowlanymi utrzymywany będzie porządek. Paliwa oraz inne substancje mogące powodować znaczne zanieczyszczenie środowiska gruntowo - wodnego nie będą przechowywane na terenie budowy. Prowadzący budowę będzie unikać zanieczyszczenia odpadami stałymi i ciekłymi podczas prowadzenia robót budowlanych. Prace będą prowadzone w sposób minimalizujący ilość powstających odpadów. Odpady będą gromadzone selektywnie w odpowiednio do tego przystosowanych miejscach oraz pojemnikach, które posiadają szczelne zamknięcie zabezpieczające przed przypadkowym rozproszaniem lub rozlewem odpadu w trakcie magazynowania, transportu i czynności załadunkowo - rozładunkowych w przypadku odpadów płynnych. Odpady niebezpieczne będą magazynowane w przystosowanych do tego pojemnikach zabezpieczających środowisko gruntowo - wodne przed przenikaniem substancji niebezpiecznych. Przewidziane do wykorzystania w fazie realizacji materiały będą magazynowane w wydzielonych do tego celu miejscach w sposób bezpieczny dla środowiska. W związku z powyższym wdrożone zostaną procedury postępowania, które skutecznie wyeliminują możliwość skażenia środowiska gruntowo - wodnego.

Inwestycja nie będzie miała wpływu na poziom wód gruntowych ze względu na to, że w ramach prac ziemnych planuje się wykonanie fundamentów nowych budynków oraz wykonanie kanałów gnojowych i ułożenie kabli. Wykopy będą prowadzone na niewielkiej głębokości, co nie spowoduje zmian w stosunkach wodnych, ze względu na to, że poziom wody znajduje się poniżej warstwy, której będzie dotyczyła ingerencja pracami budowlanymi.

W fazie eksploatacji podłoże gruntowe i wody podziemne będą chronione przez niekorzystnym oddziaływaniem. Hodowla będzie realizowana w budynkach inwentarskich ze szczelną podłogą, woda używana do czyszczenia będzie odprowadzana do kanałów gnojowych. Ścieki technologiczne nie będą powstawały. Ścieki bytowe będą kierowane do zbiornika

bezodpływowego. Gnojowica będzie magazynowana w zbiornikach magazynowych i kanałach gnojowych.

Woda zużywana będzie głównie do pojenia zwierząt. Należy brać pod uwagę fakt, że dostarczanie wody zwierzętom, zgodnie z zapisami konkluzji BAT, ma następować ad libitum, tzn. bez ograniczeń. Biorąc pod uwagę możliwe gorące warunki pogodowe, należy założyć rezerwę w ilości pobieranej wody. Ponadto należy wziąć pod uwagę zwiększające się zasady bioasekuracji ze względu na choroby zwierząt i konieczność stosowania częstego mycia.

W związku z powyższym, przewiduje się całkowite zużycie wody w ilości 110 000 m<sup>3</sup>/rok.

Inwestor posiada pozwolenie wodnoprawne na pobór wody podziemnej wydane przez Marszałka Województwa Pomorskiego z dnia 30 kwietnia 2015 r., znak: DROŚ-SW.7322.8.2015.EL. Pozwolenie to reguluje warunki poboru wody z dwóch studni głębinowych.

W związku z eksploatacją niniejszej inwestycji roczny pobór wody do pojenia zwierząt, higienizacji oraz potrzeb pracowników będzie kształtował się na poziomie 110 000 m<sup>3</sup>. Będzie zatem większy niż dopuszczalna ilość pobieranej wody określona w decyzji. W przyszłości planowana jest rozbudowa ujęcia wody o nową studnię. Do czasu rozbudowy ujęcia i uzyskania nowego pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód, woda będzie pobierana do ilości określonej posiadanym pozwoleniem wodnoprawnym.

Produkcja gnojowicy jest ściśle związana przede wszystkim z pojeniem zwierząt. Zgodnie z zapisami konkluzji BAT, wodę do pojenia należy podawać ad libitum. Oznacza to, że zwierzętom nie wolno ograniczać dostępu do wody do pojenia. Tym samym należy zagwarantować swobodny dostęp do wody, tak aby zwierzęta miały możliwość pokrycia podstawowych potrzeb fizjologicznych związanych z zaspokojeniem pragnienia. Potrzeby te są uzależnione od szeregu czynników, m.in. od temperatury, formy zadawanej paszy, masy ciała, wieku, stanu fizjologicznego.

Kolejnym elementem wpływającym na wielkość produkcji gnojowicy są procesy higienizacji. W związku ze stale rosnącymi wymaganiami bioasekuracji wzrasta ilość zużywanej wody. Czyszczenie koić odbywa się z odprowadzaniem zużytej wody do kanałów gnojowych, a w konsekwencji zwiększa ilość powstającej gnojowicy.

Woda ze studni uzdatniana jest w Stacji Uzdatniania Wody. Ścieki przemysłowe pochodzące ze Stacji Uzdatniania Wody odprowadzane są do rowu melioracyjnego, poprzez wylot kanalizacyjny o średnicy  $\varnothing$  600 mm zlokalizowany na działce nr 5304 obręb 0004 Grzymisław, zgodnie z następującymi warunkami odprowadzania ścieków.

Ścieki sanitarne w ilości do 1130 m<sup>3</sup>/rok odprowadzane będą do zbiorników bezodpływowych, a następnie przekazywane za pomocą firm specjalistycznych do oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe z układów komunikacyjnych, terenów nieutwardzonych będą odprowadzane do gruntu poprzez powierzchniowe wchłanianie.

Wody opadowe i roztopowe z połaci dachowych będą odprowadzane w głównej części na grunt, celem swobodnego ich wchłaniania i odparowywania. Jednocześnie przewiduje się

zatrzymanie części wód opadowych, w ilości odpowiadającej wielkości posiadanych zbiorników otwartych – 6 zbiorników betonowych typu korten o pojemności 660 m<sup>3</sup> każdy, w tym jeden przeznaczony na cele ppoż. Woda zgromadzona w zbiornikach może służyć np. do podlewania trawników, nasadzeń roślinności, stosowania oprysków, itp.

W fermie wytwarzane są następujące kategorie odpadów:

- odpady technologiczne, to jest odpady powstające w procesach chowu trzody chlewnej,
- odpady eksploatacyjne, powstające w procesach obsługi, remontów,
- odpady związane z bytowaniem załogi (odpady komunalne).

Gospodarka odpadami powstałymi w wyniku planowanej działalności, polegać będzie się na selektywnej zbiórce odpadów, magazynowaniu, przekazaniu do uprawnionych odbiorców w zakresie gospodarowania odpadami.

W zakresie gospodarki odpadami na Fermie realizowana będzie zasada ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.

Gospodarka odpadami powstającymi podczas eksploatacji fermy będzie uregulowana stosownymi decyzjami na gospodarowanie odpadami w ramach pozwolenia zintegrowanego.

Poza szczegółowymi wymaganiami, które powinny spełniać poszczególne miejsca magazynowania odpadów wszystkie miejsca magazynowania odpadów będą spełniały następujące warunki ogólne:

- e) w miejscu magazynowania odpady są przechowywane w taki sposób, że niemożliwe jest mieszanie się odpadów różnego rodzaju,
- f) celem zapobieżenia zanieczyszczeniu miejsca magazynowania i przyległych terenów odpady gromadzone są w sposób uniemożliwiający migrację składników poza teren miejsca magazynowania,
- g) powierzchnia miejsca magazynowania jest utwardzona i uszczelniona przed przeciekami wód opadowych do gruntu,
- h) teren miejsca magazynowania jest ogrodzony i oznakowany.

Do nawozu naturalnego - gnojowicy, przeznaczonej do rolniczego wykorzystania, nie stosuje się przepisów Ustawy o odpadach, nie ma również obowiązku prowadzenia ich ewidencji. Gnojowica będzie zagospodarowana na gruntach własnych oraz gruntach dzierżawionych, po opracowaniu planu nawożenia uwzględniającego zasobność gleby, jakość gnojowicy oraz planowany rodzaj upraw. Prowadzący instalację corocznie posiada plany nawożenia.

Inwestor może również przekazywać do biogazownią, która może odbierać gnojowicę jako produkt uboczny pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczony do spożycia przez ludzi.

Prace budowlane będą prowadzone na podstawie projektu budowlanego, który zostanie opracowany po uzyskaniu niezbędnych pozwoleń w tym decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Przed przystąpieniem do wykonywania prac teren inwestycji zostanie ogrodzony w celu zminimalizowania zagrożenia dla zdrowia i życia osób postronnych.

Zakres robót obejmuje częściową rozbiórkę oraz przebudowę, rozbudowę budowę i zmianę sposobu użytkowania obiektów istniejącej fermy trzody chlewnej w miejscowości Gniewno, gm. Debrzno, który będzie obejmował niżej wymienione elementy:

- wykonaniu wykopów pod fundamenty obiektów budowlanych, elementy infrastruktury podziemnej. Dokładna głębokość posadowienia fundamentów poszczególnych obiektów budowlanych zostanie określona na etapie opracowywania projektu budowlanego dla przedmiotowej inwestycji na podstawie szczegółowych obliczeń konstrukcyjnych wykonanych zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami przez projektantów branży konstrukcyjnej (posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane do projektowania). Masy ziemne z wykopów i robót ziemnych będą wykorzystane do niwelacji i wyrównania terenu przedmiotowej inwestycji, a ewentualna ich nadwyżka może zostać przekazana uprawnionym odbiorcom zewnętrznym;

- przebudowę i rozbudowę istniejących 3 budynków inwentarskich w zakresie ich wydłużenia, wykonania fundamentów pod nowo budowaną część budynku, zamurowania lub wymiany otworów okiennych i drzwiowych, wykonania przestrzeni pod posadzkowej na gnojowicę wraz z nowymi posadzkami, wykonanie murków pod ruszt, wyburzanie ścian, montaż kominów wentylacyjnych, wymianę technologii na nową.

- przebudowę istniejących 5 budynków inwentarskich w zakresie zamurowania lub wymiany otworów okiennych i drzwiowych, wykonania wanień na gnojowicę. Montaż wyposażenia technologicznego (m.in. kojców, paszociągów, wentylacji)

Obiekty zostaną przebudowane do nowych standardów i nowoczesnej produkcji z zapewnieniem dobrostanu zwierząt.

- przebudowę budynku inwentarsko-magazynowego;

- przebudowę budynku administracyjno-magazynowego;

- budowę nowych budynków i obiektów budowlanych: 11 budynków inwentarskich, łącznika pomiędzy budynkami z pomieszczeniami gospodarczo-technicznymi, łącznika między budynkiem inwentarskim nr Bi11 a budynkiem administracyjno-magazynowym nr 4, komory termicznej dezynfekcji (KTD) dla samochodów ciężarowych, budynku na sztuki padłe, wagi najazdowej, dwóch ramp, zbiorników bezodpływowych, kontener na dostawę towaru, agregat prądotwórczy, punktu dezynfekcyjnego pojazdów, zbiornika retencyjnego wody pitnej, stacji uzdatniania wody (SUW),

- modernizację, przebudowę instalacji podziemnych/naziemnych m.in. instalacji elektrycznej, wodno-kanalizacyjnej, technologicznej;

- rozbiórkę: 7 budynków inwentarskich, zbiornika p.poż, budynku agregatorowni, budynków gospodarczych, zbiorników na nawozy płynne, silosów, budynku wagi, budynku portierni, punktu dezynfekcyjnego, budynku techniczno-magazynowego, budynku magazynowego, dróg wewnętrznych, hydroforni, zbiornika retencyjnego,

- budowę baterii silosów paszowych wraz z fundamentami oraz niezbędną pozostałą infrastrukturą techniczną.

Zaplecze budowy będzie zlokalizowane na terenie działki nr 753/11 i 753/12. Prace na etapie budowy będą wykonywane przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego, takiego jak koparki, wywrotki, betoniarki itp.

Prace budowlane będą prowadzone na podstawie projektu budowlanego, który zostanie opracowany po uzyskaniu niezbędnych pozwoleń w tym decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Przed przystąpieniem do wykonywania prac teren inwestycji zostanie ogrodzony w celu zminimalizowania zagrożenia dla zdrowia i życia osób postronnych.

Zakres robót obejmuje częściową rozbiórkę oraz przebudowę, rozbudowę budowę i zmianę sposobu użytkowania obiektów istniejącej fermy trzody chlewnej w miejscowości Gniewno, gm. Debrzno, który będzie obejmował niżej wymienione elementy:

- wykonaniu wykopów pod fundamenty obiektów budowlanych, elementy infrastruktury podziemnej. Dokładna głębokość posadowienia fundamentów poszczególnych obiektów budowlanych zostanie określona na etapie opracowywania projektu budowlanego dla przedmiotowej inwestycji na podstawie szczegółowych obliczeń konstrukcyjnych wykonanych zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami przez projektantów branży konstrukcyjnej (posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane do projektowania). Masy ziemne z wykopów i robót ziemnych będą wykorzystane do niwelacji i wyrównania terenu przedmiotowej inwestycji, a ewentualna ich nadwyżka może zostać przekazana uprawnionym odbiorcom zewnętrznym;
  - przebudowę i rozbudowę istniejących 3 budynków inwentarskich w zakresie ich wydłużenia, wykonania fundamentów pod nowo budowaną część budynku, zamurowania lub wymiany otworów okiennych i drzwiowych, wykonania przestrzeni pod posadzkowej na gnojowicę wraz z nowymi posadzkami, wykonanie murków pod ruszt, wyburzanie ścian, montaż kominów wentylacyjnych, wymianę technologii na nową.
  - przebudowę istniejących 5 budynków inwentarskich w zakresie zamurowania lub wymiany otworów okiennych i drzwiowych, wykonania wanień na gnojowicę. Montaż wyposażenia technologicznego (m.in. kojców, paszociągów, wentylacji)
- Obiekty zostaną przebudowane do nowych standardów i nowoczesnej produkcji z zapewnieniem dobrostanu zwierząt.
- przebudowę budynku inwentarsko-magazynowego;
  - przebudowę budynku administracyjno-magazynowego;
  - budowę nowych budynków i obiektów budowlanych: 11 budynków inwentarskich, łącznika pomiędzy budynkami z pomieszczeniami gospodarczo-technicznymi, łącznika między budynkiem inwentarskim nr Bi11 a budynkiem administracyjno-magazynowym nr 4, komory termicznej dezynfekcji (KTD) dla samochodów ciężarowych, budynku na sztuki padłe, wagi najazdowej, dwóch ramp, zbiorników bezodpływowych, kontener na dostawę towaru, agregat prądotwórczy, punktu dezynfekcyjnego pojazdów, zbiornika retencyjnego wody pitnej, stacji uzdatniania wody (SUW),
  - modernizację, przebudowę instalacji podziemnych/naziemnych m.in. instalacji elektrycznej, wodno-kanalizacyjnej, technologicznej;
  - rozbiórkę: 7 budynków inwentarskich, zbiornika p.poż, budynku agregatorowni, budynków gospodarczych, zbiorników na nawozy płynne, silosów, budynku wagi, budynku portierni, punktu dezynfekcyjnego, budynku techniczno-magazynowego, budynku magazynowego, dróg wewnętrznych, hydroforni, zbiornika retencyjnego,
  - budowę baterii silosów paszowych wraz z fundamentami oraz niezbędną pozostałą infrastrukturą techniczną.

Zaplecze budowy będzie zlokalizowane na terenie działki nr 753/11 i 753/12. Prace na etapie budowy będą wykonywane przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego, takiego jak koparki, wywrotki, betoniarki itp.

Źródłami emisji będą środki transportu dowożące substraty, środki transportu wywożące trzodę chlewną a także ogrzewanie pomieszczeń gazem propan/ propan-butan (wariant alternatywny ogrzewania) i agregat prądotwórczy.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do środowiska na terenie fermy trzody chlewnej są, utrzymywane w budynkach inwentarskich zwierzęta. W pobranej przez zwierzęta paszy

.....

zawarte jest białko, które zbudowane jest z aminokwasów. Częścią składową aminokwasów jest azot. Pewna część, pobranego z paszą białka i jednocześnie azotu (ok. 33%) zostaje zatrzymana w organizmie, stanowiąc podstawowy składnik budulcowy tkanek zwierzęcych. Pozostała część (ok. 67%) białka, a tym samym azotu wydalana jest przez zwierzęta. Większość wydalanego azotu występuje w moczu w postaci mocznika, który ulega dalszym przemianom do gazowego amoniaku, stanowiącego podstawową substancję zanieczyszczającą emitowaną do powietrza z produkcji trzody chlewnej.

Głównym źródłem ciepła będą pompy ciepła. Są to źródła bez emisyjne, do działania których konieczna jest energia elektryczna. W przyszłości Inwestor zamierza dodatkowo zainstalować panele fotowoltaiczne.

Inwestor przewiduje również alternatywne źródło ciepła w postaci kotła gazowego o mocy do 2 MW. Do analizy uciążliwości fermy wzięto pod uwagę wariant z ogrzewaniem gazowym.

Spalanie gazu będzie powodowało emisję SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO oraz pył. Ciepło będzie dostarczane do budynków oraz do pomieszczeń socjalnych.

Na terenie fermy gnojowica jest przechowywana w kanałach gnojowych pod budynkami inwentarskimi oraz zewnętrznymi zbiornikach, których pojemność, po przebudowie będzie wynosić ok. 68 500 m<sup>3</sup>.

Straty azotu w postaci gazowego amoniaku powstają również z miejsc przechowywania gnojowicy. W przypadku zbiorników przykrytych wielkość strat kształtuje się na poziomie 1%.

Na fermie zainstalowany będzie agregat prądowórczy o mocy ok. 600 kW. Agregat będzie włączany w przypadku braku energii elektrycznej. Jest to awaryjne źródła zasilania pracujące na rzecz ciągu technologicznego.

W pierwszej kolejności wykonano obliczenia stężeń maksymalnych. Obliczenia dla fazy budowy (obliczenie: Ustalenie zakresu obliczeń) wykazały, że jest wymagany skrócony zakres obliczeń dla substancji: SO<sub>2</sub>, CO, węglowodory alifatyczne i aromatyczne oraz pył PM10. Dla NO<sub>2</sub> wykonano dodatkowe obliczenia stężeń i częstości przekroczeń w pełnej siatce obliczeniowej – obliczenia w sieci receptorów.

Obliczenia dla fazy eksploatacji (obliczenie: Ustalenie zakresu obliczeń) wykazały, że jest wymagany skrócony zakres obliczeń dla substancji: CO, węglowodory alifatyczne i węglowodory aromatyczne. Dla pozostałych substancji, tj. SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, amoniak, siarkowodór i pył PM10 wykonano dodatkowe obliczenia stężeń i częstości przekroczeń w pełnej siatce obliczeniowej – obliczenia w sieci receptorów.

W przypadku pyłu PM 2,5 ze względu na brak wartości D1 obliczenia wykonano w pełnym zakresie obliczeń dla I warunku, który dotyczy obliczenia stężenia średniorocznego.

Przeprowadzone dodatkowe obliczenia potwierdzają spełnienie wymogów ochrony atmosfery w pełnej siatce obliczeniowej, dla fazy budowy, w tym we wszystkich punktach poza granicami budynków fermy trzody chlewnej. Dalszych obliczeń nie prowadzi się. We wszystkich

.....

punktach poza granicami inwestycji częstości przekroczeń są zerowe w pełnej siatce obliczeniowej dla tlenków azotu.

Obliczenia częstości przekroczeń wartości odniesienia wykonane dla fazy eksploatacji dla tlenków azotu wykazały, że nie występują przekroczenia dopuszczalnych norm poza granicami obiektu

Przeprowadzone dodatkowe obliczenia potwierdzają spełnienie wymogów ochrony atmosfery w pełnej siatce obliczeniowej, dla fazy eksploatacji, w tym we wszystkich punktach poza granicami budynków fermy trzody chlewnej w m. Gniewno. Dalszych obliczeń nie prowadzi się. We wszystkich punktach poza granicami inwestycji częstości przekroczeń są zerowe w pełnej siatce obliczeniowej dla SO<sub>2</sub>, pyłu PM10, amoniaku oraz siarkowodoru oraz poniżej wartości dopuszczalnych dla NO<sub>2</sub>. Izolinie o wartości maksymalnej dla NO<sub>2</sub> nie wykraczają poza teren, do którego Inwestor będzie posiadał tytuł prawny.

Obiekt spełnia wymogi ochrony powietrza.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że analizowana ferma trzody chlewnej ze względu na emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzących z fazy budowy i eksploatacji opisanych w niniejszym opracowaniu, nie będzie powodowała uciążliwości dla powietrza atmosferycznego.

Konieczność posiadania pozwolenia na wprowadzanie pyłów i gazów do atmosfery z instalacji wynika z konieczności posiadania pozwolenia zintegrowanego. Ferma aktualnie posiada pozwolenie zintegrowane, jednakże w związku z niniejszą inwestycją pozwolenie to należy zaktualizować.

Prowadzenie prac rozbiórkowych, ziemnych, budowlanych, montażowych, wyposażeniowych na etapie rozbiórki likwidowanych obiektów, budowy nowych obiektów oraz rozbudowy i przebudowy istniejących obiektów powodować będzie emisję hałasu, którego źródłami będą maszyny budowlane (koparka, spychacz, ładowarka, dźwig), urządzenia (sprężarka, spawarka), elektronarzędzia (piły tarczowe, szlifierki, wiertarki), narzędzia oraz pojazdy transportowe wykorzystywane podczas prowadzenia prac.

Hałas powodowany pracą sprzętu budowlanego jest hałasem o natężeniu zmiennym w czasie w sposób nieregularny, zależnym od chwilowych uwarunkowań, głównie od charakteru wykonywanych w danym momencie robót budowlanych, związanych z budową nowych obiektów i przebudową istniejących oraz budową infrastruktury technicznej.

Obowiązkiem inwestora oraz wykonawcy jest minimalizowanie oddziaływania akustycznego realizowanej inwestycji na środowisko, poprzez stosowanie najmniej uciążliwej pod względem akustycznym technologii prowadzenia prac budowlanych, stosowanie nowoczesnego, odpowiednio wyciszonego i sprawnego technicznie sprzętu, odpowiednią lokalizację bazy sprzętu i składu materiałów budowlanych.

Poziom hałasu emitowanego podczas pracy przez poszczególne rodzaje sprzętu budowlanego można określić jedynie orientacyjnie, gdyż na etapie niniejszego opracowania nie można przewidzieć, jaki konkretnie sprzęt (typ, model, producent) zostanie użyty podczas

.....  
prowadzenia prac budowlanych, a poziom ten zależy jest w dużej mierze od rodzaju, typu i stanu technicznego danego urządzenia.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia, po zakończeniu modernizacji fermy i oddaniu do użytkowania nowo zbudowanych oraz przebudowanych i rozbudowanych budynków inwentarskich, na terenie fermy prowadzona będzie, tak jak dotychczas, chów trzody chlewnej w cyklu otwartym, z podstawowym celem produkcji prosiąt o wadze ok. 6 kg do dalszego odchowu na innych fermach. Podczas trwania procesu produkcyjnego istotnymi źródłami hałasu na terenie fermy trzody chlewnej będą następujące obiekty i urządzenia

Istotne źródło hałasu na otwartym terenie stanowią pojazdy mechaniczne, głównie samochody ciężarowe, dostawcze, ciągniki i pojazdy specjalne i ich ruch związany z obsługą fermy trzody chlewnej (dostawy paszy do silosów, wywóz loch, wywóz prosiąt, wywóz padłych sztuk i odpadów itp.).

Hałas emitowany jest przez silniki pojazdów i ich układy jezdne podczas typowych operacji takich jak: uruchamianie silnika, wjazdy, wyjazdy i przejazdy na terenie fermy, hamowanie, postój z włączonym silnikiem, manewrowanie, a podczas pracy pojazdów specjalnych również przez ruchome części wykonawcze pojazdów, np. łyżka ładowarki. Czas trwania tych operacji wpływa w istotny sposób na ekwiwalentny poziom emitowanego przez pojazdy hałasu.

Ruch pojazdów mechanicznych na terenie fermy w porze nocnej jest zazwyczaj mocno ograniczony, nie ma planowych dostaw ani wywozów, może wystąpić jedynie sporadyczny ruch pojazdów wewnątrz terenu fermy, stąd też założono dużo niższy poziom hałasu powodowanego przez pojazdy w porze nocnej.

Hałas powodowany przez zwierzęta wewnątrz poszczególnych budynków inwentarskich jest w porze nocnej również znacznie mniejszy niż w porze dziennej. To samo dotyczy ewentualnego hałasu pochodzącego od podajników paszy zainstalowanych przy silosach paszowych.

Pomiędzy kolejnymi cyklami produkcyjnymi odbywają się prace związane z przygotowaniem budynków inwentarskich do kolejnego cyklu chowu, następuje mycie i dezynfekcja kojców, urządzeń i instalacji technologicznych. Istotne źródło hałasu podczas przeprowadzania tych czynności stanowią myjki wysokociśnieniowe.

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że dla etapu budowy przedsięwzięcia izolacja dopuszczalnego równoważnego poziomu dźwięku A, wynoszącego dla terenów grupy „3” w porze dnia 55 dB, nie wykracza poza granice terenu fermy, ani nie dochodzi do granicy najbliższych terenów chronionych akustycznie, a obliczone wartości równoważnego poziomu dźwięku A w zadanych punktach obserwacji mieszczą się w dopuszczalnych granicach.

Na granicy terenu związanego z zabudową mieszkaniową w największym stopniu narażoną na oddziaływanie akustyczne z terenu fermy trzody chlewnej (zabudowa zagrodowa Gniewno 1, dz. nr 753/20), obliczony poziom emisji hałasu z terenu przedsięwzięcia dla etapu jego realizacji nie przekracza wartości 35,0 dB w porze dnia.

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że dla etapu eksploatacji przedsięwzięcia izolacja dopuszczalnego równoważnego poziomu dźwięku A, wynoszącego dla terenów grupy „3” w

porze dnia 55 dB, nie wykracza poza granicę terenu fermy, ani nie dochodzi do granicy najbliższych terenów chronionych akustycznie, a obliczone wartości równoważnego poziomu dźwięku A w zadanych punktach obserwacji mieszczą się w dopuszczalnych granicach.

Na granicy terenu związanego z zabudową mieszkaniową w największym stopniu narażoną na oddziaływanie akustyczne z terenu fermy trzody chlewnej (zabudowa zagrodowa Gniewno 1, dz. nr 753/20), obliczony poziom emisji hałasu z terenu przedsięwzięcia dla etapu jego eksploatacji nie przekracza wartości 28,5 dB w porze dnia.

Dla etapu eksploatacji przedsięwzięcia izolinia dopuszczalnego równoważnego poziomu dźwięku A, wynoszącego dla terenów grupy „3” w porze nocy 45 dB, nie wykracza praktycznie poza granicę terenu fermy, ani nie dochodzi do granicy najbliższych terenów chronionych akustycznie, a obliczone wartości równoważnego poziomu dźwięku A w zadanych punktach obserwacji mieszczą się w dopuszczalnych granicach.

Na granicy terenu związanego z zabudową mieszkaniową w największym stopniu narażoną na oddziaływanie akustyczne z terenu fermy trzody chlewnej (zabudowa zagrodowa Gniewno 1, dz. nr 753/20), obliczony poziom emisji hałasu z terenu przedsięwzięcia dla etapu jego eksploatacji nie przekracza wartości 26,5 dB w porze nocy.

Należy podkreślić, że obliczenia emisji hałasu dotyczą sytuacji najbardziej niekorzystnej pod względem akustycznym, to znaczy podczas jednoczesnej pracy wszystkich wprowadzonych do obliczeń źródeł hałasu, łącznie z pracą agregatu prądotwórczego, który uruchamiany jest tylko w trakcie awarii zasilania energią elektryczną oraz w czasie testowania jego sprawności technicznej. Sytuacja taka występować będzie sporadycznie, w praktyce poziom emisji hałasu z terenu fermy trzody chlewnej do środowiska będzie z reguły niższy niż obliczony w niniejszym opracowaniu.

Na terenie inwestycji nie występują siedliska roślin i zwierząt objętych prawną ochroną. Teren jest ogrodzony, niedostępny dla dzikich zwierząt. Na terenie nie stwierdzono występowania fauny.

Zróżnicowanie gatunkowe roślinności jest niewielkie. W granicach objętego opracowaniem terenu nie rosną chronione prawnie gatunki drzew i krzewów. Nie rosną również egzemplarze drzew, które można uznać za starodrzew. W żadnym miejscu terenu planowanej inwestycji oraz w jego sąsiedztwie nie rosną egzemplarze drzew kwalifikujące się do objęcia ich ochroną pomnikowa lub jakąkolwiek inną formą ochrony przyrody. Na podstawie przeprowadzonych wizji stwierdza się, że w granicach całej powierzchni omawianego terenu oraz w jego sąsiedztwie nie ma drzew i krzewów:

- Wybitnie wyróżniających się na tle otaczających drzewostanów
- Reprezentujących unikatowe formy morfologiczne
- Będących przykładami unikatowych zjawisk biologicznych,
- Stanowiących siedlisko flory epifitycznej
- Stanowiących siedliska unikatowych taksonów fauny
- Drzew zamierających i martwych, mogących mieć dużą wartość przyrodniczą

Objęty teren charakteryzuje się niewielkim zróżnicowaniem florystycznym. W granicach całej powierzchni objętego opracowaniem terenu nie ma oczek wodnych. Obecnie teren jest zagospodarowany rolniczo – ferma trzody chlewnej.

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się w korytarzach ekologicznym, a eksploatacja nie będzie oddziaływała na istniejące w okolicy korytarze ekologiczne. Zgodnie z polskim prawodawstwem, według Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację zwierząt, roślin lub grzybów. W rzeczywistości jest to ciąg dzikiej roślinności, zadarnione pasy wzdłuż dróg i cieków wodnych, a także nie uprawiane obrzeża pola, które łącząc się z innymi pasami roślinności, tworząc sieć, stanowiącą schronienie dla zwierząt, będącą swoistym szlakiem komunikacyjnym dla wielu gatunków roślin i zwierząt, które nie wytworzyły mechanizmów do przemieszczania się.

Przeprowadzono ocenę wartości przyrodniczej istniejących siedlisk pod kątem możliwości występowania chronionych prawnie gatunków zwierząt oraz możliwości ich stałego bytowania, rozrodu i gniazdowania. Na podstawie przeprowadzonych obserwacji stwierdza się że teren opracowania znajduje się poza granicami obszarów o największej wartości faunistycznej.

W wyniku przeprowadzonej oceny uznano, że istniejące w granicach terenu opracowania biotopy nie są korzystne dla rozmnażania się i bytowania przedstawicieli płazów. Bezpośrednim powodem jest brak odpowiedniego środowiska wodnego.

Uwzględniając charakter przedsięwzięcia oraz zastosowane środki zmniejszające negatywne oddziaływanie, należy jednoznacznie stwierdzić, iż analizowane przedsięwzięcie nie będzie miało żadnego wpływu na wartościową faunę i florę obszarów Natura 2000 oraz innych obszarów cennych przyrodniczo.

Funkcjonowanie fermy związane jest z :

- przeglądami eksploatacyjnymi i remontami urządzeń technicznych ciągu technologicznego,
- zastosowaniem izolacji termicznej na obiektach,
- zastosowaniem systemu kontroli,
- odprowadzeniem ścieków sanitarnych do zbiorników bezodpływowych,
- poprawieniem stopnia wykorzystania białka z paszy i utrzymaniem czystości w pomieszczeniach inwentarskich co zapobiega rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń i odorów,
- całkowitym zagospodarowaniem powstałej w procesie produkcji gnojowicy, jako nawóz organiczny na własnych polach lub jako substrat w biogazowni,
- ograniczeniem emisji nieprzyjemnych zapachów poprzez odpowiednie czyszczenie kojców po cyklu hodowlanym,
- ograniczenie ilości sztuk padłych poprzez nadzór weterynaryjny nad stadem oraz zapewnieniem odpowiedniego mikroklimatu,
- zapewnienie odpowiedniej pojemności kontenera chłodniczego do przechowywania sztuk padłych,
- utrzymywaniem w dobrym stanie technicznym szczelnego zbiornika na ścieki,
- utrzymywaniem w dobrym stanie technicznym instalacji wodociągowej (monitoring awarii i rozszczelnienia sieci wodociągowej, ograniczenie zużycia wody),
- utrzymywaniem w dobrym stanie technicznym instalacji wyciągowej (ograniczenie emisji hałasu),
- zastosowaniem do procesu paliwa (propan/ propan - butan) o niskiej zawartości siarki,
- przestrzeganiem aktualnych przepisów prawnych w zakresie ochrony powietrza, gospodarki odpadami oraz odprowadzaniem ścieków,
- prowadzeniem monitoringu,

które skutecznie minimalizują możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko.

Nie przewiduje się wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska przy właściwej eksploatacji projektowanej inwestycji.

Zastosowane energooszczędne rozwiązania projektowe pozwolą na racjonalne gospodarowanie energią.

W projektowanym obiekcie nie przewiduje się lokalizowania na zewnątrz budynków urządzeń, które mogłyby spowodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu. Poziom hałasu będzie spełniał wymogi wg obowiązujących przepisów. W analizowanym przypadku nie jest wymagana budowa ekranu akustycznego

W projektowanym obiekcie nie przewiduje się stosowania urządzeń, które mogłyby spowodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu oddziaływania pola elektromagnetycznego.

Uruchomienie fermy w miejscowości Gniewno nie będzie oddziaływać negatywnie na obszary NATURA 2000 oraz nie narusza integralności obszarów NATURA 2000. Powyższe dotyczy również innych obszarów cennych przyrodniczo.

Stosowana na fermie technologia, metody ograniczania emisji do środowiska, sposoby gospodarowania odpadami, zapewniają reżim sanitarno-weterynaryjny, zgodny z przepisami krajowymi oraz Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej.

Planowane przedsięwzięcie nie posiada transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Nie przewiduje się wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska przy właściwej eksploatacji projektowanej inwestycji. Ferma w miejscowości Gniewno, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016, poz. 138) nie zalicza się do zakładów o zwiększonym (ZZR) oraz do zakładów o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W związku z powyższym Ferma, zgodnie z art. 250 ustawy Prawo ochrony środowiska nie jest zobowiązana do dokonania zgłoszenia organowi Państwowej Straży Pożarnej oraz opracowania programu zapobiegania awariom (art. 251 POŚ).

Na fermie zlokalizowanych może być do 8 zbiorników na gaz propan/ propan – butan. Zbiorniki te będą służyły do magazynowania substancji skrajnie łatwopalnej. Pojemność robocza jednego zbiornika wynosi do 10000 l, co przy założeniu gęstości fazy ciekłej 0,52 kg/l, ilość magazynowanego gazu w jednym pojemniku wynosi 5,2 Mg, natomiast w max ośmiu zbiornikach 41,6 Mg. Ilość ta nie przewyższa wartości granicznej 50 Mg, która kwalifikuje fermę do zakładu o zwiększonym ryzyku oraz nie przewyższa wartości 200 Mg dla zakładu dużego ryzyka.

Właściciel fermy przeprowadza niezbędne czynności, modernizacje mające na celu zapobieganie awariom, których skutki mogą wpłynąć niekorzystnie na środowisko. Są to m.

in. modernizacje, naprawy i kontrole których celem jest nie tylko utrzymanie sprawnych maszyn lecz usunięcie usterek mogących być w przyszłości powodem zaistnienia awarii oraz systematyczne przeprowadzanie kontroli poszczególnych urządzeń wchodzących w skład instalacji.

Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. Teren fermy jest w pełni zagospodarowany. Nie występują żadne siedliska gatunków cennych przyrodniczo.

Zastosowane energooszczędne rozwiązania projektowe pozwolą na racjonalne gospodarowanie energią. Mikroklimat jest sterowany automatycznie.

Wytwarzane odpady bytowe będą usuwane okresowo przez odpowiednie jednostki oczyszczania i nie będą powodowały zanieczyszczenia środowiska. Odpady zbierane będą w pojemnikach ustawionych na terenie Inwestora. Opróżnianie pojemników wykonywać będzie specjalistyczne przedsiębiorstwo oczyszczania.

Odpady technologiczne przeznaczone do unieszkodliwienia lub odzysku poza terenem Inwestora gromadzone będą selektywnie w pojemnikach w celu zgromadzenia odpowiedniej ilości przed przekazaniem specjalistycznej firmie.

W projektowanym obiekcie nie przewiduje się stosowania urządzeń, które mogłyby spowodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu oddziaływania pola elektromagnetycznego.

Granica oddziaływania Inwestycji zamyka się w obszarze działki Inwestora.

Prowadzenie produkcji zwierzęcej zwykle towarzyszą konflikty społeczne. Ich przyczyną są głównie emisje gazów z budynków inwentarskich, miejsc przechowywania nawozów oraz nawożonych pól. Emisje tych gazów mają charakter złowonny i mogą być uciążliwe w szczególności dla ludności zamieszkującej w pobliżu wymienionych miejsc. W praktyce nie jest możliwe całkowite wyeliminowanie takiej uciążliwości. Istnieją natomiast metody, których zastosowanie może skutecznie ograniczyć uciążliwość odorową. Można je zastosować na etapie utrzymania zwierząt, przechowywania nawozów naturalnych oraz nawożenia.

Procedura postępowania administracyjnego, przed realizacją planowanego przedsięwzięcia, umożliwi społeczeństwu dostęp do informacji, wypowiedanie się w przedmiotowej sprawie, a także wyjaśnianie wątpliwości i kwestii budzących obawy. Dzięki temu można ograniczyć pojawianie się ewentualnych konfliktów.

W przypadku niniejszego przedsięwzięcia konflikty społeczne nie powinny zaistnieć, ponieważ tereny mieszkaniowe są odległe o znaczne odległości, bez jakiegokolwiek oddziaływania na te tereny przez eksploatowaną chlewnię. Najbliższe tereny zabudowy mieszkaniowej odległe są o znaczne odległości od granicy terenu fermy, a normy ochrony środowiska będą dotrzymane na granicy fermy. Z tego względu, w przypadku Inwestycji realizacji fermy w m. Gniewno, ewentualne konflikty społeczne nie będą miały silnie ugruntowanych roszczeń.

Projektowana inwestycja na etapie prac budowlanych nie wymaga prowadzenia monitoringu w zakresie ochrony środowiska poza wymogiem prowadzenia ewidencji wytworzonych odpadów oraz kart przekazania odpadów prowadzonych w systemie BDO.

Z punktu widzenia kontroli potencjalnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia oraz całości działań prowadzonych na fermie, na środowisko proponuje się prowadzenie monitoringu w zakresie:

1. ilości wody zużywanej na fermie,
2. ilości gnojowicy wytwarzanej na fermie,
3. ilości zużywanej energii elektrycznej,
4. emisji amoniaku, siarkowodoru i pyłu do powietrza,
5. stanu technicznego i szczelności zbiorników na gnojowicę,
6. ilość paszy zużywanej na fermie,
7. ilości odpadów,
8. ilości ścieków bytowych wywożonych ze zbiornika bezodpływowego.

Projektowana inwestycja uruchomienia chlewni w m. Gniewno, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014, poz. 1169), ma obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego, zgodnie z pkt 6 ppkt 8 jako instalacja „do chowu lub hodowli świń o więcej niż 750 stanowisk dla macior”.

Instalacja będzie spełniała wymogi konkluzji BAT.

Przeprowadzona Analiza wykazała, że planowane przedsięwzięcie nie będzie miało ujemnego wpływu na środowisko w zakresie:

1. Ochrony powietrza atmosferycznego.
2. Zagrożenia hałasem.
3. Zagadnień wodno-ściekowych.
4. Gospodarki odpadami.
5. Ochrony powierzchni ziemi, w tym gleby i rzeźby terenu.
6. Świata zwierzęcego i roślinnego w tym na siedliska przyrodnicze NATURA 2000.
7. Zasilania ujęć wód podziemnych.
8. Ingerencji w krajobraz.
9. Skażenia i zanieczyszczenia wód podziemnych.
10. Konserwatorskiej ochrony zabytków i ochrony archeologicznej.

Niniejsze opracowanie jest materiałem wymaganym do przeprowadzenia postępowania w sprawie ocen oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wg ustawy z 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 tekst jednolity ze zm) i Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024, poz. 1112 tekst jednolity ze zm.). w zakresie dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - etap uzyskania decyzji uwarunkowań środowiskowych.