

## **Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie o 3 budynki inwentarskie do chowu warchlaków Fermy Matecznej Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo**

Opracował zespół w składzie:

mgr inż. Katarzyna Brzóska – kierownik zespołu.....

mgr inż. Robert Gołowacz

mgr inż. Marta Bilińska

Wnioskodawca:

**Agri Plus Sp. z o.o.**  
ul. Marcelińska 92,  
60 – 324 Poznań

Potwierdzenie zgodności i kompletności  
danych technicznych i technologicznych,

.....  
data

.....  
podpis Wnioskodawcy

Olsztyn, grudzień 2018 r.

## Spis treści

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6  |
| 1.7. ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA .....                                                                                                                                                                    | 7  |
| 2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8  |
| 2.1. LOKALIZACJA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8  |
| 2.2. INFORMACJA O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ, WYKORZYSTANIU ZASOBÓW NATURALNYCH, W TYM GLEBY, WODY I POWIERZCHNI ZIEMI .....                                                                                                                                                                                          | 9  |
| 2.3. PRACE ROZBIÓRKOWE .....                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9  |
| 2.4. CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....                                                                                                                                                                                                                                                                | 9  |
| 2.5. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESU PRODUKCYJNEGO .....                                                                                                                                                                                                                                                       | 9  |
| 2.5.1. Opis procesu produkcyjnego .....                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10 |
| 2.6. OPIS ZASTOSOWANYCH ROZWIĄZAŃ .....                                                                                                                                                                                                                                                                               | 12 |
| 2.6.1. Zapotrzebowanie na media, czas pracy i zatrudnienie .....                                                                                                                                                                                                                                                      | 13 |
| 2.6.2. Rodzaj stosowanych surowców .....                                                                                                                                                                                                                                                                              | 14 |
| 2.7. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU .....                                                                                                                    | 14 |
| 2.8. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....                                                                                                                                                                                               | 24 |
| 3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO .....                                                                                                                                                                           | 24 |
| 3.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE .....                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 24 |
| 3.2. KRAJOBRAZ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 24 |
| 3.3. WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNE, FIZYKOCHEMICZNE, BIOLOGICZNE I CHEMICZNE WÓD .....                                                                                                                                                                                                                               | 25 |
| 3.4. BUDOWA GEOLOGICZNA TERENU I CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW HYDROGEOLOGICZNYCH .....                                                                                                                                                                                                                                    | 29 |
| 3.5. OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ .....                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 34 |
| 3.5.1. Parki narodowe .....                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 34 |
| 3.5.2. Parki krajobrazowe .....                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 34 |
| 3.5.3. Rezerваты przyrody .....                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 34 |
| 3.5.4. Obszary chronionego krajobrazu .....                                                                                                                                                                                                                                                                           | 34 |
| 3.5.1. Obszary Natura 2000 .....                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 34 |
| 3.5.2. Pomniki przyrody .....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 39 |
| 3.5.3. Stanowiska dokumentacyjne .....                                                                                                                                                                                                                                                                                | 39 |
| 3.5.4. Użytki ekologiczne .....                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 39 |
| 3.5.5. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe .....                                                                                                                                                                                                                                                                        | 39 |
| 3.5.6. Korytarze ekologiczne .....                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 39 |
| 3.5.7. Obszary wodno-błotne .....                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 41 |
| 3.6. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI .....                                                                                                             | 43 |
| 4. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ .....                                                                                                                                                  | 44 |
| 5. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA .....                                                                                                                                                                                                                        | 44 |
| 5.1. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ .....                                                                                                                                                                                                                                                                     | 44 |
| 5.2. RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY .....                                                                                                                                                                                                                                                                            | 45 |
| 6. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII I KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ, NA KLIMAT, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WRAZ Z PORÓWNIANIEM ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW ..... | 45 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 7. RACJONALNY WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA PROPONOWANY DO REALIZACJI WRAZ Z UZASADNIENIEM .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 47  |
| 8. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z: .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 48  |
| 8.1. ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 48  |
| 8.2. WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 50  |
| 8.3. EMISJI .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 50  |
| 9. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW ORAZ ICH ODDZIAŁYWANIE WYNIKAJĄCE Z ETAPU REALIZACJI PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| 9.1. GAZY I PYŁY EMITOWANE DO POWIETRZA NA ETAPIE REALIZACJI.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 50  |
| 9.2. HAŁAS EMITOWANY DO ŚRODOWISKA NA ETAPIE REALIZACJI .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 52  |
| 9.3. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA NA ETAPIE REALIZACJI .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 52  |
| 9.4. GOSPODARKA ODPADAMI NA ETAPIE REALIZACJI .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 52  |
| 10. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW ORAZ ICH ODDZIAŁYWANIE WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |
| 10.1. GAZY I PYŁY EMITOWANE DO POWIETRZA NA ETAPIE EKSPLOATACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 54  |
| 10.1.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 54  |
| 10.2. HAŁAS EMITOWANY DO ŚRODOWISKA NA ETAPIE EKSPLOATACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 59  |
| 10.2.1. Ustalenie źródeł hałasu .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 59  |
| 10.3. GOSPODARKA ODPADAMI NA ETAPIE EKSPLOATACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60  |
| 10.3.1. Ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz charakterystyka wytwarzanych odpadów, a także sposób postępowania z nimi.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60  |
| 10.3.2. Magazynowanie i odbiorcy odpadów .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 66  |
| 10.3.3. Sposoby gospodarowania wytworzonymi odpadami .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 66  |
| 10.3.4. Opis zastosowanych metod prognozowania .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 67  |
| 10.4. POSTĘPOWANIE Z PADŁYMI ZWIERZĘTAMI.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 67  |
| 10.5. POSTĘPOWANIE Z ODCHODAMI .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 68  |
| 10.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA NA ETAPIE EKSPLOATACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 72  |
| 10.6.1. Zapotrzebowanie zakładu na wodę.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 72  |
| 10.6.2. Emisja ścieków .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 74  |
| 10.6.3. Opis zastosowanych metod prognozowania .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 75  |
| 10.7. POWIĄZANIA Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA - W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM ..... | 75  |
| 10.7.1. Aktualne zagospodarowanie terenu Fermy.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 76  |
| 10.7.2. Aktualnie prowadzony proces produkcyjny .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 76  |
| 10.7.3. Oddziaływanie skumulowane w zakresie emisji substancji do powietrza .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 79  |
| 10.7.4. Oddziaływanie skumulowane w zakresie emisji hałasu do środowiska .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 93  |
| 10.7.5. Oddziaływanie skumulowane w zakresie poboru wody i emisji ścieków .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 99  |
| 10.7.6. Oddziaływanie skumulowane w zakresie emisji odpadów .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 101 |
| 10.7.7. Oddziaływanie skumulowane w zakresie postępowania z nawozami naturalnymi.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 111 |
| 11. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW ORAZ ICH ODDZIAŁYWANIE WYNIKAJĄCE Z ETAPU LIKWIDACJI PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA112                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| 11.1. GAZY I PYŁY EMITOWANE DO POWIETRZA NA ETAPIE LIKWIDACJI .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 112 |
| 11.2. HAŁAS EMITOWANY DO ŚRODOWISKA NA ETAPIE LIKWIDACJI.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 112 |
| 11.3. GOSPODARKA ODPADAMI NA ETAPIE LIKWIDACJI .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 113 |
| 11.4. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA NA ETAPIE LIKWIDACJI .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 113 |
| 12. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 114 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 12.1. | OGRANICZENIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO ATMOSFERY .....                                                                                                                                                                                                                                      | 114 |
| 12.2. | OCHRONA PRZED HAŁASEM.....                                                                                                                                                                                                                                                                 | 114 |
| 12.3. | OGRANICZENIE EMISJI ODPADÓW.....                                                                                                                                                                                                                                                           | 115 |
| 12.4. | OCHRONA ŚRODOWISKA GRUNTOWO-WODNEGO .....                                                                                                                                                                                                                                                  | 117 |
| 12.5. | OCHRONA FAUNY, FLORY I OBSZARÓW CHRONIONYCH NA MOCY USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY .....                                                                                                                                                                            | 118 |
| 13.   | WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH ..... | 118 |
| 14.   | ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM .....                                                                                                                                                                                                    | 118 |
| 15.   | PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI .....                                                                                                                                                                 | 122 |
| 16.   | TECHNOLOGIA STOSOWANA W NOWO URUCHAMIANYCH LUB ZMIENIANYCH W SPOSÓB ISTOTNY INSTALACJACH I URZĄDZENIACH POWINNA SPEŁNIAĆ WYMAGANIA, PRZY KTÓRYCH OKREŚLANIU UWZGLĘDNI SIĘ W SZCZEGÓLNOŚCI.....                                                                                             | 124 |
| 16.1. | STOSOWANIE SUBSTANCJI O MAŁYM POTENCJALE ZAGROZEŃ.....                                                                                                                                                                                                                                     | 124 |
| 16.2. | EFEKTYWNE WYTWARZANIE ORAZ WYKORZYSTANIE ENERGII .....                                                                                                                                                                                                                                     | 124 |
| 16.3. | ZAPEWNIENIE RACJONALNEGO ZUŻYCIA WODY I INNYCH SUROWCÓW ORAZ MATERIAŁÓW I PALIW.....                                                                                                                                                                                                       | 124 |
| 16.4. | STOSOWANIE TECHNOLOGII BEZODPADOWYCH I MAŁOODPADOWYCH ORAZ MOŻLIWOŚĆ ODZYSKU POWSTAJĄCYCH ODPADÓW.....                                                                                                                                                                                     | 125 |
| 16.5. | RODZAJ, ZASIĘG ORAZ WIELKOŚĆ EMISJI.....                                                                                                                                                                                                                                                   | 125 |
| 16.6. | WYKORZYSTYWANIE PORÓWNYWALNYCH PROCESÓW I METOD, KTÓRE ZOSTAŁY SKUTECZNIE ZASTOSOWANE W SKALI PRZEMYSŁOWEJ .....                                                                                                                                                                           | 125 |
| 16.7. | POSTĘP NAUKOWO-TECHNICZNY .....                                                                                                                                                                                                                                                            | 125 |
| 17.   | WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT .....                                                                                                                                                         | 125 |
| 18.   | SPEŁNIENIE WYMOGÓW BAT .....                                                                                                                                                                                                                                                               | 126 |
| 18.1. | STANDARDY DOBROSTANU TRZODY CHLEWNEJ .....                                                                                                                                                                                                                                                 | 126 |
| 18.2. | KONKLUZJE BAT .....                                                                                                                                                                                                                                                                        | 130 |
| 19.   | STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE .....                                                                                                                                                                                                            | 156 |
| 20.   | ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU .....                                                                                                                                                                                                                        | 178 |
| 21.   | ZAŁĄCZNIKI .....                                                                                                                                                                                                                                                                           | 179 |



## 1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest analiza aspektów środowiskowych, związanych z projektowaną inwestycją, polegającą na rozbudowie o 3 budynki inwentarskie do chowu warchlaków Fermy Matecznej Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na części działek o nr ew. 8/10 i 8/7 obręb 4 - Bykowo, gmina Korsze, powiat kętrzyński, województwo warmińsko - mazurskie.

Inwestor jest zobowiązany do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z art. 71 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 2081).

Planowana inwestycja polegać będzie na rozbudowie istniejącej Fermy Matecznej Trzody Chlewnej posiadającej decyzję pozwolenia zintegrowanego (załącznik nr 5-12). Obecnie Ferma kwalifikuje się pod § 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) zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.). W wyniku planowanej rozbudowy profil działalności Fermy nie zostanie zmieniony, a zwiększeniu ulegnie liczba utrzymywanych zwierząt o 1108,8 DJP.

Planowane zamierzenie inwestycyjne kwalifikuje się do § 2 ust. 2 pkt 1 - przedsięwzięcie polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu przedsięwzięć realizowanych lub zrealizowanych wymienionym w § 2 ust. 1, jeżeli ta rozbudowa, przebudowa, lub montaż osiąga progi określone w § 2 ust. 1 o ile progi te zostały określone - zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71).

Dodatkowo z uwagi na montaż 5 zbiorników o łącznej objętości roboczej 28,475 m<sup>3</sup> na gaz propan instalacja klasyfikuje się pod § 3 ust 1 pkt 37 instalacje do naziemnego magazynowania ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach, niebędących produktami spożywczymi, gazów łatwopalnych oraz innych kopalnych surowców energetycznych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 22, z wyłączeniem instalacji do magazynowania paliw wykorzystywanych na potrzeby gospodarstw domowych, zbiorników na gaz płynny o łącznej pojemności nie większej niż 10 m<sup>3</sup> oraz zbiorników na olej o łącznej pojemności nie większej niż 3 m<sup>3</sup>, a także niezwiązanych z dystrybucją instalacji do magazynowania stałych surowców energetycznych zgodnie z ww. rozporządzeniem.

Zakres raportu jest zgodny z art. 66 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz.2081).

Istniejąca Ferma jest instalacją, której prowadzenie wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Zgodnie z art. 201 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.) obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego dotyczy prowadzących instalacje, które zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie rodzajów instalacji

mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169). W analizowanym przypadku jest to instalacja do chowu i hodowli świń o więcej niż 750 stanowisk dla macior. Wnioskodawca posiada decyzję pozwolenia zintegrowanego wydaną przez Warmińsko – Mazurski Urząd Wojewódzki z dnia 29 października 2004 r. znak ŚR.I.6619/1-9/04 z późn. zm. (załączniki nr 5-12).

Teren planowanego przedsięwzięcia jest zlokalizowany poza terenami wymienionymi w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1614).

Zgodnie z zaświadczeniem Burmistrza Korsz znak GT.6724.104.2018 z dnia 14.09.2018r. teren planowanej inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (załącznik nr 2).

Zgodnie z Uchwałą Rady Miejskiej w Korszach Nr XXX/182/2005 r. z dnia 29 kwietnia 2005 r. w sprawie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Korsze działka pod planowane przedsięwzięcie położona jest w strefie C. Są to obszary o przewadze użytkowania rolniczego, w strefie tej zakłada się utrwalenie tej funkcji i wszelkich elementów jej towarzyszących lub uzupełniających. Jest to teren o małej możliwości przekwalifikowania gruntów rolnych na cele nierolnicze oraz średniej ilości zalecanych dolesień.

#### **1.7. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia**

Dokumenty strategiczne są dokumentami wyrażającymi cele i kierunki polityki władz publicznych i określającym wynikające z niej działania w perspektywie długoterminowej. Do najważniejszych dokumentów strategicznych należą:

- Strategia Rozwoju Kraju, jak również strategie rozwoju województw, powiatów i gmin,
- Krajowy Program Rozwoju,
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju,
- Miejskowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gmin,
- Programy Ochrony Środowiska

i inne.

Ze względu na obszar objęty dokumentem strategicznym wyróżnić można opracowania na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym (powiatowym, gminnym). W niniejszym Raporcie odniesiono się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów na poziomie gminnym z uwagi na to, iż w bardziej szczegółowy sposób niż dokumenty wyższego szczebla charakteryzują obszar, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie. Ponadto gminne dokumenty strategiczne muszą być spójne z ustaleniami zawartymi w opracowaniach wyższego szczebla (krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi). Strategia na poziomie gminnym musi mieć umocowanie w dokumentach strategicznych przyjętych przez organ władzy wyższego szczebla i przenosić priorytetowe cele i kierunki działań na poziom lokalny – stosownie do potrzeb oraz możliwości ich zaspokajania.

Na terenie gminy Korsze obowiązuje Strategii rozwoju Gminy Korsze do 2020 roku. przyjęta uchwałą Rady Miejskiej w Korszach.

Strategia Rozwoju jest dokumentem spójnym wewnątrz, jak również wykazującym wysoki poziom spójności ze strategicznymi dokumentami ogólnymi i sektorowymi wyższego rzędu.

W dokumencie tym określono misję oraz wizję rozwoju Gminy. Misja została zdefiniowana następująco:

„Korsze to:

- Ekologiczna gmina Warmii i Mazur z pięknymi krajobrazami czystym środowiskiem.
- Gmina, która dzięki przedsiębiorczości mieszkańców i otwartości na inwestorów efektywnie wykorzystuje swój potencjał lokalny do rozwoju produkcji rolno - spożywczej, turystyki oraz wytwarzania energii odnawialnej, zwiększając poziom życia mieszkańców.

Zgodnie z ww. dokumentem, gmina ma określonych 5 celów priorytetowych:

Cel 1. Wzrost poziomu życia mieszkańców gminy Korsze,

Cel 2. Rozwinięty kapitał ludzki i społeczny mieszkańców gminy Korsze,

Cel 3. Rozwinięta infrastruktura służąca mieszkańcom i odwiedzającym gminę Korsze,

Cel 4. Wysoki poziom zachowania wartości przyrodniczych i przestrzennych gminy,

Cel 5. Wysoki poziom konkurencyjności i innowacyjności gospodarki gminy Korsze.

W cel 5 zostały zaproponowane następujące szczegółowe kierunki działań:

- Zmniejszenie poziomu bezrobocia
- Wzrost poziomu przedsiębiorczości i innowacyjności
- Utrzymanie rolniczego charakteru gminy
- Promowanie gminy przyjaznej przedsiębiorcom

**W związku z powyższym planowana inwestycja nie jest sprzeczna z przyjętą Strategią rozwoju Gminy Korsze do roku 2020.**

## 2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

### 2.1. Lokalizacja

Planowana inwestycja tj 3 budynki inwentarskie do chowu warchlaków wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą zlokalizowane będą na części działki o nr ew. 8/10 i 8/7 obręb 4 - Bykowo, gmina Korsze, powiat kętrzyński, województwo warmińsko - mazurskie.

W najbliższym sąsiedztwie terenu analizowanej inwestycji znajdują się:

- od północy, zachodu, południa – grunty rolne działki nr 8/10 (nie objęte zakresem przedmiotowej inwestycji),
- od wschodu – istniejąca Ferma Mateczna Trzody chlewnej w miejscowości Bykowo.

Lokalizacja najbliższych budynków mieszkalnych względem granicy terenu omawianej Fermy (część istniejąca + projektowana) przedstawia się następująco:

| Nr działki i posesji                    | Rodzaj zabudowy <sup>1)</sup> | Odległość budynków mieszkalnych od granicy terenu Fermy |
|-----------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Działka nr 34 (mśc. Słępy)              | Zabudowa zagrodowa            | ok. 675 m                                               |
| Działka nr 1/5, 1/4 i 2 (mśc. Karszewo) | Zabudowa zagrodowa            | ok. 690 m                                               |
| Działka nr 9 i 10 (mśc. Słępy)          | Zabudowa zagrodowa            | ok. 1065 m                                              |

<sup>1)</sup> - Zgodnie z pismem Urzędu Miejskiego w Korszach z dnia 26.09.2018r. znak OG.1431.56.2018 oraz faktycznym zagospodarowaniem terenu.

Działka 8/10 nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (załącznik nr 2).

## **2.2. Informacja o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi**

Teren planowanego przedsięwzięcia stanowi część działki o nr ew. 8/10 obręb 4 - Bykowo, gmina Korsze, powiat kętrzyński, województwo warmińsko - mazurskie, o całkowitej powierzchni 71,0922 ha. Zgodnie z rozpoznaniem przyrodniczym wykonanym przez mgr Krzysztofa Lewandowskiego teren, na którym ma powstać planowana inwestycja to użytkowane tereny upraw rolnych. Na terenie tym nie występują drzewa i krzewy, wobec czego wycinka nie będzie konieczna.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie związane z poborem wód powierzchniowych. Woda pobierana będzie z wodociągu gminnego.

## **2.3. Prace rozbiórkowe**

Teren przeznaczony pod inwestycję stanowią pola uprawne, w związku z czym w ramach realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się prac rozbiórkowych.

## **2.4. Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia**

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę 3 budynków inwentarskich w których prowadzony będzie odchów warchlaków do wagi końcowej ok. 18 kg wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewidywane są prace, które obejmować będą:

- wykonanie 3 budynków inwentarskich wyposażonych w wewnętrzną kanalizację gnojowicową, wodną i elektryczną,
- wykonanie dróg utwardzonych,
- wykonanie rampy rozładunkowej,
- wykonanie tunelu przepędowego,
- wykonanie ogrodzenia,
- wykonanie instalacji zewnętrznych zlokalizowanych poza budynkami inwentarskimi tj. instalacji gazowej, wodociągowej, deszczowej, elektrycznej, gnojowicowej,
- wyposażenie budynków warchlakarni w niezbędną infrastrukturę,
- posadowienie 6 silosów paszowych: 3 szt. o pojemności 27 m<sup>3</sup> każdy i 3 szt. o pojemności 42 m<sup>3</sup> każdy,
- posadowienie zbiornika Ecobag o pojemności 10 000 m<sup>3</sup>,
- posadowienie 5 szt. zbiorników na propan o pojemności 6,7 m<sup>3</sup> każdy.

## **2.5. Główne cechy charakterystyczne procesu produkcyjnego**

W projektowanych budynkach inwentarskich prowadzony będzie odchów prosiąt o wadze 7 kg do osiągnięcia wagi ok. 18 kg. Odchów prosiąt będzie trwał maksymalnie 42 dni. Następnie zwierzęta będą sprzedawane. Część zwierząt będzie zostawiana do uzupełnienia stada podstawowego Fermy Matecznej.

Maksymalna obsada projektowanych budynków została wyliczona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie

wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2010 r. Nr 56, poz. 344 z późn. zm.)

| Nr budynku | Grupa inwentarza        | Liczba kojców [szt.] | Powierzchnia pojedynczego kojca [m <sup>2</sup> ] | Typ kojców | Minimalna powierzchnia podłogi na 1 zwierzę <sup>1)</sup> [m <sup>2</sup> /szt.] | Liczba stanowisk [szt.] |
|------------|-------------------------|----------------------|---------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1          | Warchlaki do wagi 18 kg | 132                  | 8,0                                               | Grupowe    | 0,2                                                                              | 5280                    |
| 2          |                         | 132                  | 8,0                                               |            | 0,2                                                                              | 5280                    |
| 3          |                         | 132                  | 8,0                                               |            | 0,2                                                                              | 5280                    |
|            | <b>Razem</b>            |                      |                                                   | -          | -                                                                                | <b>15 840</b>           |

<sup>1)</sup> - Minimalną powierzchnię kojca w przeliczeniu na jedno zwierzę podano zgodnie z ww. rozporządzeniem.

W związku z powyższym maksymalna możliwa obsada inwentarza w projektowanych budynkach wynosić będzie:

| Grupa inwentarza        | Liczba stanowisk [szt.] | wsp. DJP <sup>1)</sup> | DJP           |
|-------------------------|-------------------------|------------------------|---------------|
| Warchlaki do wagi 18 kg | 15 840                  | 0,07                   | <b>1108,8</b> |

– <sup>1)</sup> Przelicznik DJP podano zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 71).

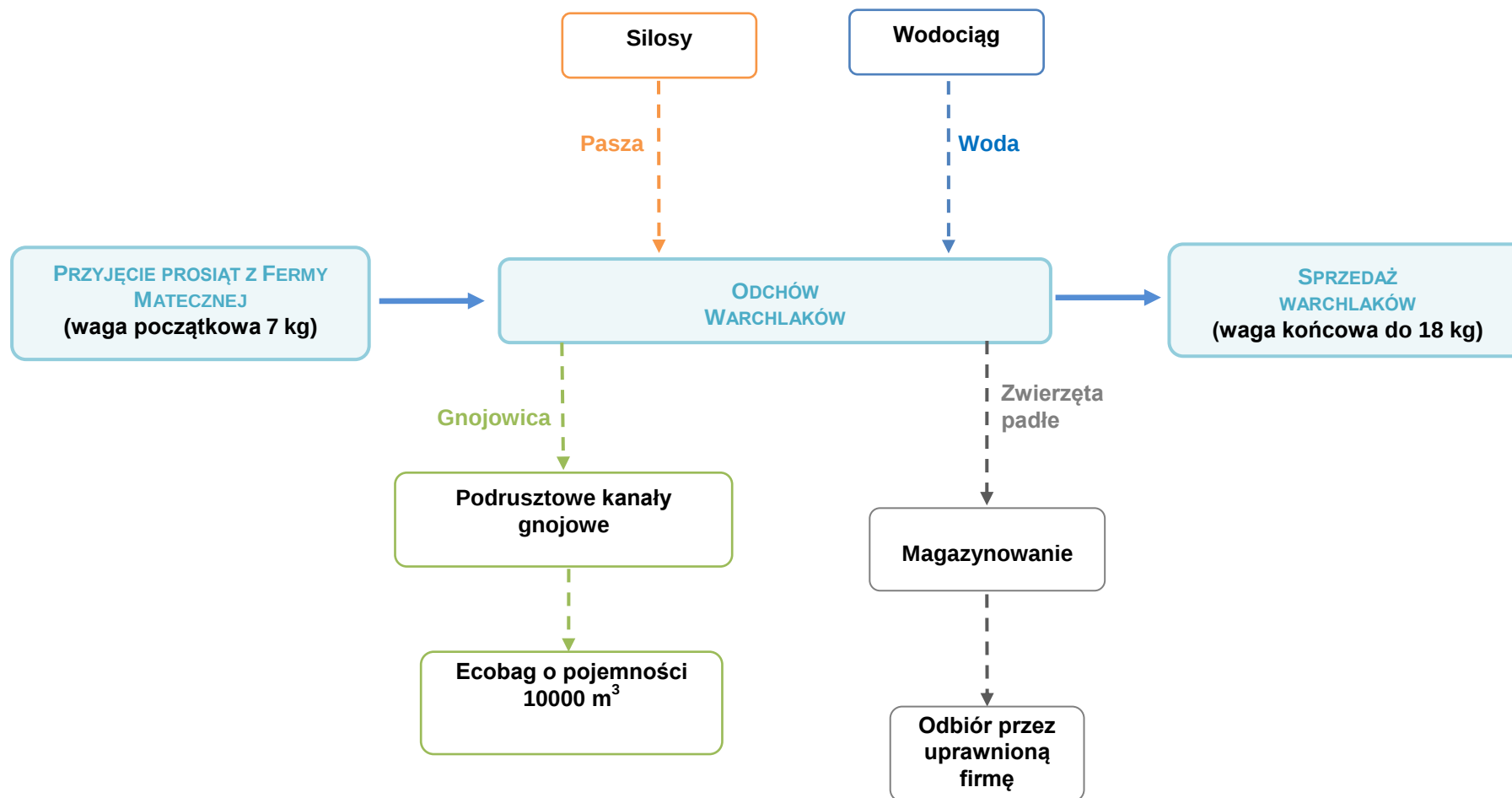
### 2.5.1. Opis procesu produkcyjnego

Odsadzone prosięta z Fermy Matecznej o wadze ok. 7 kg w wieku ok. 33 dni kierowane będą do 3 projektowanych budynków odchowalni, do wyznaczonych kojców w budynkach i hodowane będą do osiągnięcia zakładanej wagi 18 kg. Budynki połączone będą ze sobą tunelami służącymi do przemieszczania zwierząt. W ciągu roku przewidywane jest 8 pełnych cykli produkcyjnych. Każdy cykl hodowlany potrwa maksymalnie 45 do 47 dni, w tym przerwa międzyprodukcyjna trwająca od 3 do 5 dni. Łączny czas utrzymywania zwierząt w roku wyniesie ok. 336 dni. Warchlaki po osiągnięciu wagi końcowej 18 kg będą sprzedawane. Załadunek zwierząt odbywać się będzie z użyciem rampy załadunkowej. Zwierzęta do rampy będą przemieszczane tunelami łączącymi budynki inwentarskie. Przewiduje się również możliwość wykorzystania części zwierząt do uzupełnienia stada podstawowego Fermy Matecznej.

Za nadzór weterynaryjny na terenie inwestycji odpowiedzialny będzie weterynarz zatrudniony na fermie.

Poniżej przedstawiono schemat technologiczny przedmiotowej instalacji.

## SCHEMAT TECHNOLOGICZNY ANALIZOWANYCH TRZECH BUDYNKÓW ODCHOWALNI



## 2.6. Opis zastosowanych rozwiązań

### System zadawania pasz

Do karmienia zwierząt stosowana będzie pasza granulowana,. Pasza na teren inwestycji dostarczana będzie w paszowozach i rozładowywana do zbiorników paszowych (silosów). Przy każdym budynku zlokalizowane będą dwa silosy paszowe jeden o pojemności 27 m<sup>3</sup> i jeden o pojemności 42 m<sup>3</sup>, blisko dróg wewnętrznych. Z silosów mieszanki paszowe trafiać będą za pomocą paszociągów do wnętrza budynku. W kojcach zamontowane będą automaty paszowe skrzynkowe z czterema stanowiskami żywieniowymi każdy.

### System pojenia

Woda na potrzeby pojenia zwierząt dostarczana będzie z wodociągu gminnego i spełniać będzie wymagania jak dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294). Zwierzęta będą miały stały dostęp do wody, którą pobierać będą za pomocą poideł miskowych.

### System wentylacji budynku inwentarskiego

Projektowane budynki wyposażony będzie w mechaniczny system wymiany powietrza. W budynku zainstalowane będą automatyczne sterowniki komputerowe, które będą sterować pracą wentylatorów i dobierać ilość wyrzucanego powietrza w zależności od warunków klimatycznych panujących wewnątrz budynku (głównie od temperatury). Wentylacja mechaniczna wyposażona będzie w system alarmowy sygnalizujący awarię systemu wentylacyjnego.

W poniższej tabeli opisano planowany do zastosowania system wentylacji:

| Nr budynku       | Lokalizacja wentylatora | Liczba wylotów [szt.] | Wymiary/ średnica wylotów [m] | Wysokość wylotu nad poziomem terenu [m n.p.t.] | Wydajność max pojedynczego wentylatora [m <sup>3</sup> /h] | Rodzaj wylotu   |
|------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
| Odchowalnia nr 1 | wentylatory dachowe     | 10                    | 0,60                          | 7,6                                            | 12 700                                                     | Pionowy otwarty |
| Odchowalnia nr 2 | wentylatory dachowe     | 10                    | 0,60                          | 7,6                                            | 12 700                                                     | Pionowy otwarty |
| Odchowalnia nr 3 | wentylatory dachowe     | 10                    | 0,60                          | 7,6                                            | 12 700                                                     | Pionowy otwarty |

### System odbioru odchodów z budynku

W budynku inwentarskim będzie funkcjonował bezściółowy (gnojowicowy) system utrzymania zwierząt. Podłogę w kojcach stanowić będą ruszta plastikowe.

Pod zarusztowaną podłogą kójców znajdować się będą wanny gnojowe o łącznej pojemności 600 m<sup>3</sup>/budynek (łącznie 1800 m<sup>3</sup>), stamtąd gnojowica odprowadzana będzie grawitacyjnie do projektowanej pompowni skąd będzie tłoczona do projektowanego Ecobagu o pojemności 10 000 m<sup>3</sup> zlokalizowanego również na działce 8/10.

### Oświetlenie budynku inwentarskiego

Pomieszczenia inwentarskie będą miały oświetlenie sufitowe LED. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2011r.

w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. z 2010r. Nr 56 poz 344 z późn. zm.) pomieszczenia inwentarskie oświetlone będą co najmniej przez 8 godzin dziennie światłem sztucznym o natężeniu co najmniej 40 lux.

#### Ogrzewanie pomieszczeń inwentarskich

Wszystkie pomieszczenia w budynku będą miały dwie strefy komfortu cieplnego. Strefa spoczynku wyposażona będzie w zadaszenie otwierane ręcznie i ogrzewanie za pomocą promienników elektrycznych. Strefa bytowa ogrzewana będzie jedną nagrzewnicą gazową o mocy 33 kW na pomieszczenie (10 szt. nagrzewnic).

#### Sprzątanie i dezynfekcja pomieszczeń inwentarskich

Mycie wykonywane będzie po zakończeniu każdego cyklu produkcyjnego (8 razy w roku). Proces mycia pomieszczeń inwentarskich odbywać się będzie w następujących etapach:

- etap I - mycie pomieszczeń inwentarskich myjką ciśnieniową z wodą. Gnojowica rozcieńczona wodą powstającą podczas mycia trafiać będzie do wanien na gnojowicę. Do mycia nie będą wykorzystywane detergenty.
- etap II - po wyschnięciu ściany i urządzenia zlokalizowane w pomieszczeniach inwentarskich odkażane będą poprzez zamgławianie środkiem dezynfekcyjnym. Nowe wstawienie warchlaków będzie następować po wyschnięciu pomieszczeń.

Przerwa produkcyjna związana ze sprzątaniem pomieszczeń inwentarskich trwać będzie od 3 do 5 dni.

#### Komunikacja między budynkami

Wszystkie projektowane budynki połączone będą ze sobą łącznikami, służącymi do komunikacji i ewakuacji, przepędzania zwierząt pomiędzy budynkami. Dodatkowo budynki będą połączone za pomocą korytarza z budynkiem 305 Fermy Matecznej, korytarz ten będzie zlokalizowany częściowo na działce 8/7.

### 2.6.1 Zapotrzebowanie na media, czas pracy i zatrudnienie

- **Zapotrzebowanie na energię elektryczną**

Energia elektryczna na potrzeby funkcjonowania budynków odchowalni pobierana będzie z sieci elektroenergetycznej. Na obecnym etapie koncepcyjnym trudno oszacować ilość zużywanej przez instalację energii elektrycznej.

W przypadku przerw w dostawie energii elektrycznej na potrzeby nowych budynków odchowalni z sieci uruchamiany będzie agregat prądotwórczy o mocy do 250 kW, który stanowi zapasowe źródło zasilania.

- **Zapotrzebowanie na energię cieplną**

Trzy budynki odchowalni będą ogrzewane nagrzewnicami gazowymi zasilanymi gazem propan.

- Zapotrzebowanie na wodę

Woda na zaspokojenie potrzeb planowanych budynków warchlakarni będzie pochodziła z wodociągu gminnego. Woda będzie wykorzystywana na cele technologiczne (pojenie zwierząt, sprzątanie budynków inwentarskich) i cele socjalno bytowe pracowników. Pracownicy będą korzystać z zaplecza socjalnego zlokalizowanego na terenie istniejącej Fermy.

- Czas pracy zakładu

Trzy budynki odchowalni pracować będą w systemie ciągłym siedem dni w tygodniu 24 godziny na dobę (łącznie przyjęto 365 dni w roku), natomiast zwierzęta utrzymywane będą przez ok. 336 dni w roku.

- Planowane zatrudnienie

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się zatrudnienie 6 osób.

## 2.6.2. Rodzaj stosowanych surowców

- pasza:

Ilość paszy na potrzeby żywienia warchlaków w projektowanych budynkach została wyliczona na podstawie dokumentu Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs z 2017r.

| Grupa inwentarza | Liczba stanowisk [szt.] | Zużycie paszy <sup>1)</sup> [kg/szt./dzień] | Zużycie paszy <sup>2)</sup> [Mg/rok] |
|------------------|-------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| Warchlaki        | 15 840                  | 0,65 – 0,9                                  | 4124,7                               |

<sup>1)</sup> Przyjęto średnią wartość wskaźnika jak dla warchlaków – 0,775 kg/szt./dzień

<sup>2)</sup> Do obliczeń przyjęto 336 dni w roku

- woda - całkowite zapotrzebowanie na wodę kształtować się będzie na poziomie ok. 19595,6 m<sup>3</sup>/rok;
- zużycie oleju napędowego do agregatu prądotwórczego – 1,2 m<sup>3</sup>/rok;
- zużycie gazu propan – 75 m<sup>3</sup>/rok;
- leki i szczepionki - zgodnie z zaleceniami lekarza weterynarii.

## 2.7. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu

### Poważna awaria

Przez poważną awarię, zgodnie art. 3 pkt 23 ustawy Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.) rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Zgodnie art. 248 ustawy Prawo ochrony środowiska zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii i na takie zakłady prawo ochrony środowiska nakłada dodatkowe obowiązki.

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się posadowienie 5 szt. zbiorników do magazynowania propanu o łącznej pojemności przy napełnieniu 85% 28,475 m<sup>3</sup>.

Analizowana Ferma nie będzie się zaliczać do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Z substancji niebezpiecznych wymienionych w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138) na terenie Fermy magazynowany będzie propan.

Maksymalna teoretyczna ilość gazu płynnego, jaka może jednocześnie znaleźć się na terenie Fermy (istniejącej i projektowanej), wynosi:

|                                                  | Ilość zbiorników | Pojemność pojedynczego zbiornika | Całkowita pojemność zbiorników | Średnia gęstość gazu | Procent napełnienia zbiornika gazem | Całkowita masa gazu w zbiornikach |
|--------------------------------------------------|------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                  | [szt.]           | [m <sup>3</sup> ]                | [m <sup>3</sup> ]              | [kg/m <sup>3</sup> ] | [%]                                 | [Mg]                              |
| Zbiorniki na terenie istniejącej Fermy           | 12               | 6,7                              | 80,4                           | 510                  | 85                                  | 34,85                             |
| Zbiorniki na terenie planowanego przedsięwzięcia | 5                | 6,7                              | 33,5                           |                      |                                     | 14,52                             |
| <b>Suma</b>                                      |                  |                                  |                                |                      |                                     | <b>49,37</b>                      |

W tabeli poniżej przedstawiono porównanie ilości propanu, która będzie magazynowana na terenie Fermy, z ilościami progowymi z rozporządzenia.

| Nazwa substancji niebezpiecznej występująca na Fermie | Ilość substancji magazynowana na terenie Fermy | Kategoria substancji niebezpiecznych zgodnie z rozporządzeniem <sup>1)</sup> | Ilości (progowe) substancji niebezpiecznych decydujące o zaliczeniu zakładu do zakładu o: |                            |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                                                       |                                                |                                                                              | zwiększonym ryzyku <sup>1)</sup>                                                          | dużym ryzyku <sup>1)</sup> |
| propan                                                | 49,37 Mg                                       | Łatwopalne gazy ciekłe, kategoria 1 lub 2 (w tym gaz płynny) i gaz ziemny    | 50 Mg                                                                                     | 200 Mg                     |

<sup>1)</sup> rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138)

Ilość substancji niebezpiecznej magazynowanej na terenie Fermy będzie poniżej progów określonych w ww. rozporządzeniu. W związku z powyższym po rozbudowie Ferma nie stanowi zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

### Katastrofa naturalna i budowlana, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu

Zgodnie z art. 3 pkt 2 ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 333 z późn. zm.) katastrofa naturalna to *zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu.*

Analizując proces chowu i hodowli zwierząt, katastrofą naturalną będą masowe choroby i śmierć zwierząt. Wiąże się to głównie z wystąpieniem chorób wymienionych w załączniku do ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1539 z późn. zm.). W takiej sytuacji można się spodziewać zwiększonej około dwa razy ilości padłych zwierząt przez okres około 3 miesięcy. W skrajnych przypadkach należy rozważyć wystąpienie klęski pomoru oraz konieczność likwidacji całego stada. W razie podejrzenia wystąpienia choroby zakaźnej u zwierzęcia wymienionej w załączniku do ustawy, jego posiadacz jest zobowiązany do powiadomienia o zaistniałym podejrzeniu powiatowego lekarza weterynarii. Powiatowy lekarz weterynarii po otrzymaniu zawiadomienia podejmuje niezwłocznie czynności w celu wykrycia lub wykluczenia choroby zakaźnej. W przypadku uzasadnionego podejrzenia choroby zakaźnej zwierząt lub jej stwierdzenia powiatowy lekarz weterynarii stosuje środki przewidziane dla zwalczania danej choroby.

Natomiast według art. 73 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) przez katastrofę budowlaną rozumie się *niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.*

Planowane budynki Fermy zostaną zaprojektowane i zbudowane w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z Polską Normą.

W ostatnich dziesięcioleciach obserwuje się zmiany klimatyczne polegające na systematycznym wzroście temperatury powietrza na Ziemi. Jednym ze skutków ocieplającego się klimatu jest zwiększenie częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych, które w skrajnych przypadkach mogą nosić znamiona katastrofy naturalnej. Wnioskodawca nie ma wpływu na występowanie różnego rodzaju katastrof naturalnych, może jedynie podjąć działania zmierzające do zapobiegania lub minimalizacji negatywnych skutków wystąpienia ewentualnej katastrofy. Przykładami takich działań są:

- Na etapie planowania:
  - unikanie lokalizowania przedsięwzięcia na terenach o zwiększonym ryzyku wystąpienia katastrofy naturalnej (obszary zalewowe, obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych itp.);
  - projektowanie obiektów budowlanych zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz Polską Normą, co zapobiegnie również wystąpieniu katastrofy budowlanej;
- Na etapie funkcjonowania inwestycji:

- monitorowanie zjawisk pogodowych w celu szybkiej reakcji na nadchodzące anomalie;
- stała kontrola stanu technicznego budowli i innych obiektów oraz bieżące likwidowanie awarii i usterek.

Poniżej przedstawiono szczegółową analizę możliwych wzajemnych oddziaływań pomiędzy zmianami klimatu a przedmiotową inwestycją oraz przyjęte rozwiązania mające na celu łagodzenie oddziaływań negatywnych.

– Łagodzenie zmian klimatu

Poprzez łagodzenie zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, który nie przyczynia się do pogłębiania zmian klimatu.

| GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:                        | Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej                                                                                                                                                                                                                   | Odniesienie do przedmiotowej inwestycji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bezpośrednimi emisjami gazów cieplarnianych</b> | Czy proponowane przedsięwzięcie będzie emitowało dwutlenek węgla (CO <sub>2</sub> ), tlenek diazotu (N <sub>2</sub> O) lub metan (CH <sub>4</sub> ) albo inne gazy cieplarniane objęte ramową konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu?                               | W wyniku funkcjonowania analizowanego przedsięwzięcia emitowane będą: <ul style="list-style-type: none"> <li>– w wyniku bytowania zwierząt – amoniak, pyły, siarkowodór,</li> <li>– w wyniku zbiorników paszowych – pyły,</li> <li>– w wyniku spalania paliw w środkach transportu poruszających się po terenie inwestycji, agregacie prądowórczym, nagrzewnicach – tlenek węgla, benzen, węglowodory alifatyczne, węglowodory aromatyczne, tlenki azotu, pyły, dwutlenek siarki.</li> </ul> W związku z powyższym spośród emitowanych w trakcie eksploatacji inwestycji gazów jedynie CO <sub>2</sub> i CH <sub>4</sub> są gazami cieplarnianymi. Zarówno metan, jak i CO <sub>2</sub> są substancjami nienormowanymi, w związku z czym nie były uwzględnione w obliczeniach przeprowadzonych w niniejszym raporcie. |
|                                                    | Czy proponowane przedsięwzięcie prowadzi do bezpośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych?                                                                                                                                                                                      | Analizowane przedsięwzięcie prowadzić będzie do bezpośredniej emisji gazów cieplarnianych w postaci dwutlenku węgla i metanu. Niemniej jednak z uwagi na skalę przedsięwzięcia nie przewiduje się znacznej emisji metanu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                    | Czy proponowane przedsięwzięcie zakłada użytkowanie gruntów, zmianę sposobu użytkowania gruntów lub działania leśne (np. wylesianie), które mogą prowadzić do zwiększenia emisji? Czy pociągają za sobą inne działania (np. zalesianie), które mogą służyć jako pochłaniacze emisji? | W ramach analizowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się zmiany sposobu użytkowania gruntów, ani też działań leśnych tj. wylesiania lub zalesiania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:                                                                                                                                                                           | Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej                                                                                                                            | Odniesienie do przedmiotowej inwestycji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                       | Czy proponowane przedsięwzięcie prowadzi do utraty siedlisk, które zapewniały sekwestrację dwutlenku węgla (np. poprzez zmianę sposobu użytkowania gruntów)?                                  | W ramach analizowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się zmiany sposobu użytkowania gruntów. Na terenie działki przeznaczonej pod budowę znajdują się grunty rolne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Pośrednimi emisjami gazów cieplarnianych związanymi ze zwiększonym zapotrzebowaniem na energię                                                                                                        | Czy proponowane przedsięwzięcie będzie miało znaczący wpływ na zapotrzebowanie na energię?                                                                                                    | W wyniku funkcjonowania analizowanego przedsięwzięcia pobierana będzie energia elektryczna. Ze względu jednak na skalę przedsięwzięcia nie będzie to znaczący wpływ na zapotrzebowanie na energię. Niemniej przewiduje się ograniczanie zużycia energii elektrycznej poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>– zainstalowanie energooszczędnych urządzeń,</li> <li>– zoptymalizowanie pracy wentylacji mechanicznej za pomocą automatycznych sterowników komputerowych.</li> </ul>                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                       | Czy można będzie korzystać z odnawialnych źródeł energii?                                                                                                                                     | W przypadku analizowanej inwestycji na chwilę obecną nie przewiduje się wykorzystywania odnawialnych źródeł energii.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Pośrednimi emisjami gazów cieplarnianych spowodowanymi działaniami towarzyszącymi lub przez infrastrukturę bezpośrednio związaną z realizacją proponowanego przedsięwzięcia (np. transportową)</b> | Czy proponowane przedsięwzięcie w znaczący sposób zwiększy lub zmniejszy ilość podróży jednostek? Czy proponowane przedsięwzięcie w znaczący sposób zwiększy lub zmniejszy transport towarów? | Na teren analizowanego przedsięwzięcia dowożone będą materiały budowlane (etap realizacji) oraz surowce do produkcji i wywożony będzie produkt końcowy (etap eksploatacji). Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zwiększenia obecnego natężenia ruchu. W ramach ograniczania emisji pośredniej ze środków transportu, przewiduje się właściwą organizację harmonogramu dostaw surowców oraz odbioru produktów dostosowaną do aktualnych potrzeb planowanego przedsięwzięcia. Realizacja inwestycji wiąże się z zatrudnieniem ok. 6 pracowników. Nie będzie to miało znaczącego wpływu na zmianę ilości podróży jednostek. |
|                                                                                                                                                                                                       | Czy proponowane przedsięwzięcie prowadzi do większego zapotrzebowania na energię, prowadzącego do pośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych?                                            | Na potrzeby analizowanego przedsięwzięcia wykorzystywana będzie energia elektryczna, niemniej jednak z uwagi na rodzaj przedsięwzięcia zwiększenie zapotrzebowania na energię nie wpłynie istotnie na wzrost emisji gazów cieplarnianych. W ramach planowanego przedsięwzięcia planuje się zainstalowanie energooszczędnych odbiorników energii elektrycznej. W budynkach inwentarskich zastosowane zostaną automatyczne sterowniki komputerowe, które sterować będą pracą wentylatorów w zależności od warunków klimatycznych panujących w budynku. Rozwiązanie to umożliwi                                                 |

| GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z: | Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej                                                                                                            | Odniesienie do przedmiotowej inwestycji                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                                                                               | zoptymalizowanie zużycia energii elektrycznej na potrzeby wentylacji mechanicznej poprzez dostosowanie intensywności pracy (a co za tym idzie zapotrzebowania na energię mechaniczną) do warunków panujących w budynku. |
|                             | Czy proponowane przedsięwzięcie prowadzi do pośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych np. w związku z wykorzystaniem energii do produkcji materiałów, transportem itp.? | Z uwagi na rodzaj przedsięwzięcia zwiększenie zapotrzebowania na energię oraz zwiększenie transportu w analizowanym przypadku nie wpłynie istotnie na wzrost emisji gazów cieplarnianych.                               |

### Adaptacja do zmian klimatu

Przez adaptację do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu. W tabeli poniżej opisano to zagadnienie.

| GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej                                                                                                        | Odniesienie do przedmiotowej inwestycji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Falami upałów</b><br>– Ochrona proponowanego przedsięwzięcia przed oddziaływaniem gorąca<br>– Zoptymalizowanie projektu pod kątem efektywności środowiskowej i ograniczenie konieczności chłodzenia<br>– Ograniczenie przechowywania energii cieplnej w proponowanym przedsięwzięciu (np. przez zastosowanie innych materiałów i kolorów) | Czy proponowane przedsięwzięcie ogranicza obieg powietrza lub obszary otwarte?                                                                                            | Planowane przedsięwzięcie powstanie na terenie, który obecnie jest wykorzystywany rolniczo. W ramach inwestycji powstaną 3 budynki inwentarskie. Po rozbudowie Ferma zajmie znaczny obszar, lecz niezabudowane tereny wokół Fermy ograniczą jej hamujący wpływ na obieg powietrza.                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Czy będzie pochłaniało czy generowało wysokie temperatury?                                                                                                                | Analizowane przedsięwzięcie nie będzie generowało wysokich temperatur. Typowe materiały budowlane wykorzystywane do budowy tego typu obiektów wykazują pewne właściwości pochłaniające energię cieplną. Ponadto przewiduje się zastosowanie materiałów budowlanych odpornych na działanie wysokiej temperatury.                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Czy będzie emitowało lotne związki organiczne (LZO) oraz tlenki azotu (NO <sub>x</sub> ) i przyczyniało się do tworzenia ozonu troposferycznego w ciepłe i słoneczne dni? | Z prowadzonych na terenie Fermy procesów dochodzić będzie do emisji NO <sub>x</sub> – źródłem ich będą procesy spalania paliw w systemach grzewczych i silnikach pojazdów poruszających się po terenie inwestycji. Nie przewiduje się emisji LZO. Emisja NO <sub>x</sub> w każdej ilości przyczynia się do tworzenia ozonu troposferycznego w ciepłe i słoneczne dni, jednak w tym przypadku jej udział w tym procesie będzie niewielki. |

| GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:                                                                                                                                                                                                                              | Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej                                     | Odniesienie do przedmiotowej inwestycji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                          | Czy fale upałów mogą mieć na nie wpływ?                                                                | Analizowana instalacja z uwagi na prowadzony proces chowu zwierząt będzie wrażliwa na fale upałów ze względu na komfort przebywających w budynkach zwierząt.<br>Zastosowane rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe zapewnią ochronę budynków inwentarskich przed falami upałów. Zwierzęta przebywające w budynkach nie będą narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, a sprawnie działający system wentylacji zapewni odpowiednią wymianę powietrza w budynku. Wentylacja mechaniczna będzie sterowana automatycznie, dzięki czemu parametry pracy wentylacji dostosowywane będą do warunków panujących aktualnie w budynkach. |
|                                                                                                                                                                                                                                                          | Czy zwiększy ono zapotrzebowanie na energię i wodę do chłodzenia?                                      | Fale upałów w przypadku analizowanego przedsięwzięcia mogą spowodować zwiększone zapotrzebowanie na energię i wodę. Wysokie temperatury mogą mieć wpływ na wzmożenie pracy wentylacji mechanicznej, a co za tym idzie zużycie energii elektrycznej.<br>Wyższa temperatura w budynkach może także spowodować większe zużycie wody na potrzeby pojenia zwierząt. Woda przeznaczona do pojenia nie będzie ograniczana. Planowany do zainstalowania system pojenia umożliwi dostęp do wody każdemu zwierzęciu o dowolnej porze.                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                          | Czy materiały użyte do budowy będą odporne na wysokie temperatury (czy też np. ulegną odkształceniom)? | Na etapie projektowania przewiduje się odpowiedni dobór materiałów odpornych na wysokie temperatury.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Suszami spowodowanymi długoterminowymi zmianami w strukturze opadów</b><br>– Ochrona proponowanego przedsięwzięcia przed skutkami susz (np. stosowanie procesów i materiałów oszczędzających wodę, które są odporne na działanie wysokich temperatur) | Czy proponowane przedsięwzięcie zwiększy zapotrzebowanie na wodę?                                      | Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie wykorzystywało wodę na potrzeby funkcjonowania Fermy. Zjawisko suszy spowodowane brakiem opadów nie spowoduje zwiększonego zapotrzebowania na wodę.<br>W ramach eksploatacji inwestycji przewiduje się następujące sposoby ograniczania zużycia wody: <ul style="list-style-type: none"> <li>– stosowanie automatycznego, wysokowydajnego systemu pojenia,</li> <li>– mycie pomieszczeń za pomocą wysokociśnieniowych urządzeń,</li> <li>– prowadzenie dezynfekcji budynków inwentarskich metodą zamglawiania.</li> </ul>                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                          | Czy będzie miało negatywny wpływ na warstwy wodonośne?                                                 | Pobór wody będzie odbywał się z wodociągu gminnego, w związku z tym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej                                                                                      | Odniesienie do przedmiotowej inwestycji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zainstalowanie stawów dla zwierząt w miejscach ich hodowli</li> <li>– Wprowadzenie technologii i metod gromadzenia deszczówki</li> <li>– Zamontowanie nowoczesnych instalacji oczyszczania ścieków, które umożliwiają odzysk wody</li> <li>– Stosowanie ognioodpornych materiałów budowlanych</li> <li>– Stworzenie odpowiedniego otoczenia wokół przedsięwzięcia (np. posadzenie ognioodpornych roślin)</li> </ul> |                                                                                                                                                         | przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na warstwy wodonośne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Czy proponowane przedsięwzięcie jest podatne na obniżenie poziomu wód w rzekach lub wyższą temperaturę wód?                                             | Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie wykorzystywało wody pobieranej z rzek, w związku z czym nie będzie podatne na obniżenie poziomu wód w rzekach lub podwyższoną temperaturę wód.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Czy zwiększy zanieczyszczenie wody – zwłaszcza w okresie suszy przy obniżonej wydajności rozcieńczania, wyższych temperaturach i mętności?              | Ścieki powstające w związku z funkcjonowaniem inwestycji nie będą wprowadzane bezpośrednio do wód. Przedmiotowe przedsięwzięcie związane będzie z powstaniem ścieków bytowych. Ścieki te będą trafiały do zbiornika bezodpływowego, skąd wywożone będą na oczyszczalnię ścieków. Powstające w trakcie eksploatacji instalacji odchody zwierzęce, w przypadku przeznaczenia ich do nawożenia pól, wykorzystywane będą z uwzględnieniem wymagań określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2018 r. poz. 1339). Nie przewiduje się, aby funkcjonowanie inwestycji mogło spowodować zanieczyszczenie wody, zwłaszcza w okresie suszy. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Czy wpłynie na podatność krajobrazów lub obszarów leśnych na pożary? Czy proponowane przedsięwzięcie jest zlokalizowane na obszarze podatnym na pożary? | Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenach wykorzystywanych rolniczo. Na terenie działki przeznaczonej pod inwestycję nie występują zwarte kompleksy leśne. Najbliższy kompleks leśny znajduje się w odległości 250 m na południowy – zachód od terenu planowanej inwestycji. Planowane do budowy obiekty zostaną wykonane z uwzględnieniem zabezpieczeń p.poż., które ograniczą rozprzestrzenianie się ognia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Czy materiały użyte do budowy będą odporne na działanie wysokich temperatur?                                                                            | Przewiduje się zastosowanie materiałów budowlanych odpornych na działanie wysokich temperatur o odpowiedniej klasie odporności ogniowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Ekstremalnymi opadami, zalewaniem przez rzeki i gwałtownymi powodziąmi</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Czy proponowane przedsięwzięcie będzie zagrożone ze względu na lokalizację w strefie zalewanej przez rzeki?                                             | Teren planowanego przedsięwzięcia nie stanowi obszaru narażonego na niebezpieczeństwo powodzi. Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie zostały opracowane mapy zagrożenia powodziowego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej                                                                          | Odniesienie do przedmiotowej inwestycji                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rozważenie zmian w projekcie budowlanym, które pozwolą na podniesienie się poziomu wód powierzchniowych i gruntowych (np. budowanie na słupach, otoczenie podatnej na zalanie infrastruktury barierami przeciwpowodziowymi, które podnoszą się automatycznie dzięki sile zbliżającej się fali powodziowej, wbudowanie zasuw burzowych do systemów odwadniających w celu ochrony wnętrza przed zalaniem na skutek cofnięcia się ścieków itp.)?</li> <li>Poprawa odwadniania przedsięwzięcia.</li> </ul> | Czy zmieni wydajność obecnych obszarów zalewowych w zakresie naturalnego radzenia sobie z powodziami?                                       | Nie dotyczy.                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Czy zmieni zdolność retencji powierzchniowego działu wodnego?                                                                               | Przedsięwzięcie nie będzie miało istotnego wpływu na zdolność retencji powierzchniowego działu wodnego.                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Czy wały są wystarczająco stabilne, by oprzeć się powodzi?                                                                                  | Nie dotyczy.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Burzami i wiatrami</b><br>Odporność projektu na intensywne wiatry i burze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Czy proponowane przedsięwzięcie będzie zagrożone z powodu burz i silnych wiatrów?                                                           | Analizowana inwestycja będzie odporna na intensywne wiatry i burze. Budynki inwentarskie zostaną wyposażone w instalację odgromową.                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Czy na przedsięwzięcie i jego funkcjonowanie mogą mieć wpływ spadające lub przewracające się obiekty (np. drzewa) znajdujące się w pobliżu? | Teren, na którym przewiduje się realizację analizowanej inwestycji aktualnie stanowią grunty rolne. W sąsiedztwie terenu planowanej inwestycji nie znajdują się obiekty, które przewracając się mogłyby wpłynąć na planowane przedsięwzięcie. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Czy w czasie burz zapewniono dostęp przedsięwzięcia do energii, wody, transportu i sieci ICT.                                               | W przypadku wystąpienia przerw w dostawie wody zostanie ona dowieziona na teren inwestycji w beczkowozach. Krótkotrwały brak dostępu do sieci drogowej i ICT nie stanowi zagrożenia dla funkcjonowania przedmiotowego przedsięwzięcia.        |
| <b>Osuwiskami</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Ochrona powierzchni i kontrolowanie erozji powierzchni (np. dzięki szybko wypuszczającej</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Czy przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze, na który mogą mieć wpływ ekstremalne opady lub osuwiska.                                | Nie dotyczy. Teren projektowanej inwestycji nie został objęty rejestrem obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi lub też obszarów, na których ruchy te występują.                                                                          |

| GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:                                                                                                                                                                                                             | Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej                                                                                          | Odniesienie do przedmiotowej inwestycji                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>korzenie roślinności – hydroobsiew, zadarnienie, drzewa)</p> <p>– Projekty kontrolujące erozję (np. odpowiednie kanały i dreny odwadniające)</p>                                                                                     |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Podnoszącym się poziomem mórz</b><br/>Rozważenie zmian w projekcie budowlanym pozwalających na podnoszenie się poziomu mórz (np. budowanie na słupach itp.)</p>                                                                   | Czy proponowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze, na który może mieć wpływ podnoszący się poziom mórz?                                        | Nie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                         | Czy spiętrzone fale mogą mieć wpływ na przedsięwzięcie?                                                                                                     | Nie dotyczy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                         | Czy proponowane przedsięwzięcie jest zlokalizowane na obszarze podatnym na erozję wybrzeża? Czy zmniejszy ono, czy też zwiększy ryzyko erozji wybrzeża?     | Nie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                         | Czy jest zlokalizowane na obszarze, na który może mieć wpływ intruzja wód zasolonych?                                                                       | Nie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                         | Czy intruzja wód zasolonych może prowadzić do wycieku substancji zanieczyszczających (np. odpadów)?                                                         | Nie dotyczy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>Falami chłodu i śniegiem</b><br/>Ochrona przedsięwzięcia przed falami chłodu i śniegiem (np. stosowanie materiałów budowlanych odpornych na niskie temperatury i zapewnienie odporności projektu na nawarstwianie się śniegu)</p> | Czy na proponowane przedsięwzięcie mogą mieć wpływ krótkie okresy niezwykle zimnej pogody, zamieci śnieżnej lub ujemnych temperatur?                        | W ekstremalnych sytuacjach mogą wystąpić zakłócenia związane z transportem surowców oraz odbiorem zwierząt z Fermy.                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                         | Czy materiały użyte do budowy będą odporne na działanie niskich temperatur?                                                                                 | Przewiduje się zastosowanie materiałów budowlanych odpornych na niskie temperatury. Planowane budynki dzięki dwuspadowej konstrukcji dachu będą odporne na nawarstwianie się śniegu.                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                         | Czy lód może wpłynąć na funkcjonowanie przedsięwzięcia? Czy w czasie fal chłodu zapewniono dostęp przedsięwzięcia do energii, wody, transportu i sieci ICT? | W przypadku wystąpienia przerw w dostawie wody wodociągowej zostanie ona dowieziona na teren inwestycji w beczkowozach. Krótkotrwały brak dostępu do sieci drogowej i ICT nie stanowi zagrożenia dla funkcjonowania przedmiotowej Fermy.<br><br>W sytuacjach awaryjnych (brak dostawy prądu) uruchomiony zostanie agregat prądotwórczy. |
|                                                                                                                                                                                                                                         | Czy duże opady śniegu mogą mieć wpływ na stabilność konstrukcji?                                                                                            | Przewiduje się zapewnienie odporności budynków na nawarstwianie się śniegu.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Szkodami</b>                                                                                                                                                                                                                         | Czy proponowane                                                                                                                                             | Kluczowa infrastruktura zostanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:                                                                                                                                                                                                            | Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej                                                         | Odniesienie do przedmiotowej inwestycji |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>wywołanymi zamarzaniem i odmarzaniem</b><br>Uodpornienie przedsięwzięcia (np. kluczowej infrastruktury) na wiatr i zapobieganie wnikaniu wilgoci do jego struktury (np. przez zastosowanie innych materiałów i praktyk budowlanych) | przedsięwzięcie (np. główne przedsięwzięcie infrastrukturalne) jest narażone na szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem? | zabezpieczona przed zamarzaniem.        |
|                                                                                                                                                                                                                                        | Czy na przedsięwzięcie może mieć wpływ topnienie wiecznej zmarzliny?                                                       | Nie.                                    |

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

Informacje dotyczące rodzaju oraz ilości emisji i oddziaływań na środowisko zostały szczegółowo opisane w rozdz. 9-11 przedmiotowego Raportu.

## 3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

### 3.1. Powietrze atmosferyczne

#### Tło zanieczyszczeń

Aktualny stan jakości powietrza w miejscowości Bykowo, gmina Korsze, powiat kętrzyński, województwo warmińsko - mazurskie, według informacji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Olsztynie, przedstawia się następująco:

- pył zawieszony PM10:  $R = 16,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- pył zawieszony PM2,5:  $R = 13,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- dwutlenek siarki:  $R = 2,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- dwutlenek azotu:  $R = 7,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- tlenek węgla:  $R = 360 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzen:  $R = 0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- ołów:  $R = 0,007 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Stan jakości powietrza określono dla substancji wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031). Podane średnioroczne stężenia nie przekraczają dopuszczalnych norm w powietrzu. Dla substancji, dla których WIOŚ w Olsztynie nie podaje stanu jakości powietrza, przyjęto 10% wartości dopuszczalnych.

### 3.2. Krajobraz

Zgodnie z art. 2 pkt 16 e) ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 z późn. zm.) przez pojęcie "krajobraz" należy rozumieć *postrzeganą przez ludzi*

*przestrzeń, zawierającą elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowaną w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka.*

Jak wynika z wyżej przytoczonej definicji, odbiór walorów krajobrazowych jest wrażeniem subiektywnym każdego obserwatora. Ocena wpływu analizowanego przedsięwzięcia na walory krajobrazowe ma charakter bardzo subiektywny, z tego też względu jest bardzo trudna do przeprowadzenia.

Gmina Korsze jest gminą typowo rolniczą. Teren działki nr 8/10 obecnie wykorzystywany jest rolniczo. Okoliczne tereny pokryte są głównie gruntami rolnymi. Obszary te stanowią krajobraz rolniczy, a więc rodzaj krajobrazu kulturowego, tj. przekształconego przez człowieka w wyniku jego działalności. Do cech typowego krajobrazu rolniczego w Polsce należą:

- duże otwarte przestrzenie, na których przeważają użytki rolne (grunty orne, łąki i pastwiska oraz plantacje, w tym sady),
- płaska lub lekko pofałdowana powierzchnia terenu,
- sezonowa zmienność pokrycia terenu,
- niska i rozproszona zabudowa,
- słabe zaludnienie.

W zasięgu analizowanego przedsięwzięcia występuje przede wszystkim krajobraz antropogeniczny – wiejski reprezentowany przez tereny wykorzystywane rolniczo. W najbliższym otoczeniu brak jest zabudowy mieszkalnej.

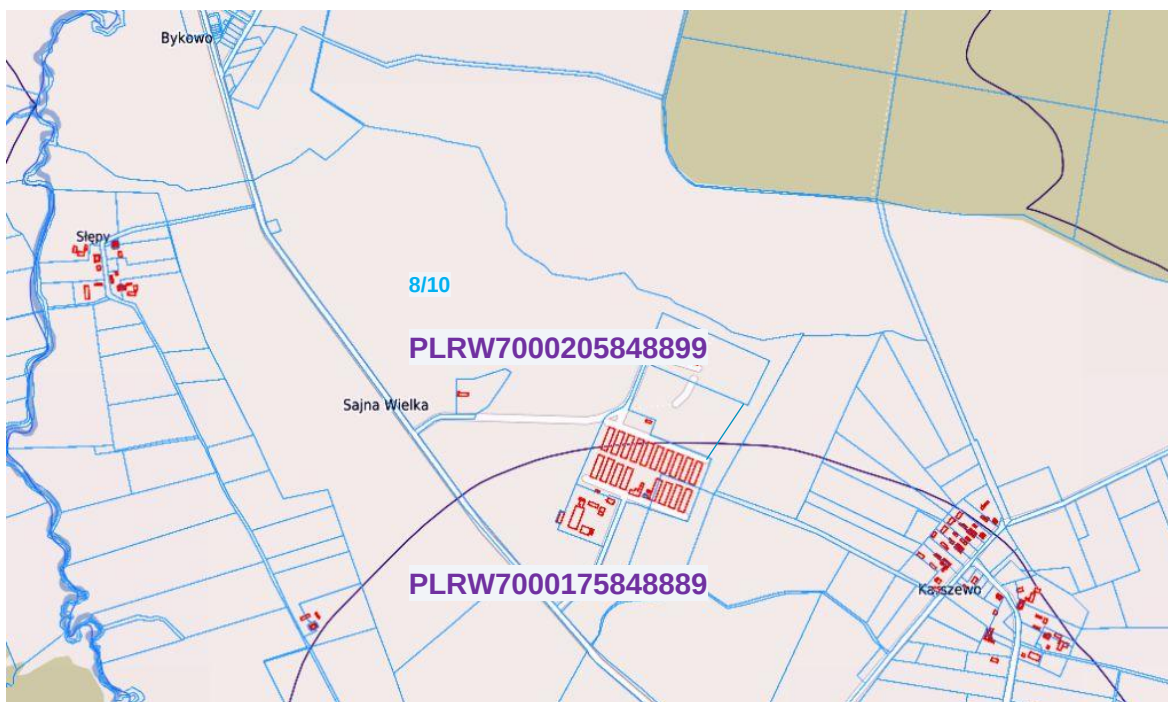
Budowa Fermy nie zaburzy cech krajobrazu, o których mowa powyżej, ponieważ niska zabudowa, w tym budynki przeznaczone do chowu i hodowli zwierząt, w pełni wpisują się w te cechy. Ponadto zarówno projektowane budynki, jak i infrastruktura towarzysząca będą obiektami nowymi, odpornymi na niszczenie i wykonanymi w odpowiedniej kolorystyce, co korzystnie wpłynie na walory estetyczne instalacji. Jednakże ostateczny odbiór walorów krajobrazowych zależeć będzie od obserwatora.

### **3.3. Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód**

#### Wody powierzchniowe

Teren analizowanej inwestycji leży na terenie dwóch zlewni jednolitych części wód powierzchniowych:

- *Sajna od starego koryta Sajny do ujścia* (obszar dorzecza Pregocy) PLRW7000205848889,
- *Korszynianka* (obszar dorzecza Pregocy) PLRW7000175848889.



Źródło: System Informacji Przestrzennej (<http://korsze.e-mapa.net/>)

JCWP o nazwie *Sajna od starego koryta Sajny do ujścia* posiada kod PLRW7000205848899 i otrzymała status naturalnej części wód, a jej stan został oceniony jako zły. Natomiast JCWP o nazwie *Korszynianka* posiada kod PLRW7000175848889 i również otrzymała status naturalnej części wód. Jednakże jej stan w przeciwieństwie do JCWP *Sajna od starego koryta Sajny do ujścia* został oceniony jako dobry. JCWP *Korszynianka* zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly” została uznana za niezagrożoną ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Celem środowiskowym dla JCWP zaliczanych do naturalnej części wód zgodnie z art. 56 ustawy Prawo Wodne jest „ochrona, poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego”. W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly” JCWP *Sajna od starego koryta Sajny do ujścia* została uznana za zagrożoną ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, dla której zostały zastosowane derogacje czasowe. Wpływ działalności antropogenicznej na stan jednolitej części wód generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu jednolitej części wód. W zlewni JCWP występują presje komunalna, przemysłowa, rolnictwo oraz presja niska emisja. Aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu, w programie działań zaplanowano:

- weryfikację programu ochrony środowiska dla gminy,
- wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie presji rolniczej,
- działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie presji komunalnej i przemysłowej.

Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027

Obowiązek prowadzenia badań i oceny wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z art. 349 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.) i zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

Program badań poszczególnych jednolitych części wód uzależniony jest od charakterystyki zagrożeń i funkcji jakie pełnią. JCWP o nazwie *Sajna od starego koryta Sajny do ujścia* oraz JCWP o nazwie *Korszynianka* zostały objęte monitoringiem operacyjnym.

Badania w celu określenia stanu JCWP *Sajna od starego koryta Sajny do ujścia* (PLRW7000205848899) przeprowadzano w latach: 2013 – 2017. Natomiast badania stanu JCWP *Korszynianka* (PLRW7000175848889) przeprowadzano w 2015r. i 2017r. przeprowadzono jedynie badania trzech wskaźników: twardości ogólnej, kadmu oraz ołowiu.

Wyniki zostały przedstawione w poniższych tabelach.

**Tab.** Wyniki stanu JCWP o nazwie *Sajna od starego koryta Sajny do ujścia*

| Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód |                                         |                                              |                                                                                          | Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego<br>Sajna – powyżej ujścia do Gubra |                 |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                 |                                         |                                              |                                                                                          | Wartość wskaźnika                                                     | Rok prowd badań |
| 1.Elementy biologiczne                          | 1.1.                                    | Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL) | –                                                                                        | –                                                                     |                 |
|                                                 | 1.2                                     | Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)          | 0,48/kl.2                                                                                | 2016                                                                  |                 |
|                                                 | 1.3                                     | Makrofity (makrofityowy indeks rzeczny MIR)  | 32,2/kl.3                                                                                | 2013                                                                  |                 |
|                                                 | 1.5                                     | Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)      | 0,57/kl.3                                                                                | 2013                                                                  |                 |
|                                                 | 1.6                                     | Ichtiofauna                                  | 0,64/kl.2                                                                                | 2014                                                                  |                 |
|                                                 | Klasa elementów biologicznych           |                                              | 3                                                                                        | 2013-2014                                                             |                 |
| 2. Elementy hydro.-morf.                        |                                         | Klasa elementów hydromorfologicznych         |                                                                                          | Kl.1                                                                  | 2013            |
| 3. Elementy fizykochemiczne                     | 3.1. Stan fizyczny                      | 3.1.1                                        | Temperatura wody °C                                                                      | 13/kl.1                                                               | 2016            |
|                                                 |                                         | 3.1.3.                                       | Barwa                                                                                    | –                                                                     | –               |
|                                                 |                                         | 3.1.5                                        | Zawiesina ogólna mg/l                                                                    | 43,2/kl.1                                                             | 2013            |
|                                                 | 3.2. Warunki tlenowe                    | 3.2.1                                        | Tlen rozpuszczony mg O <sub>2</sub> /l                                                   | 8,58/kl.1                                                             | 2016            |
|                                                 |                                         | 3.2.2                                        | Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> ) mg O <sub>2</sub> /l | 1,83/kl.1                                                             | 2016            |
|                                                 |                                         | 3.2.3                                        | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT - Mn (indeks nadmanganiowy) mg O <sub>2</sub> /l    | 11,5/kl.2                                                             | 2013            |
|                                                 |                                         | 3.2.4                                        | Ogólny węgiel organiczny mg C/l                                                          | 14,61/PSD                                                             | 2016            |
|                                                 |                                         | 3.2.6                                        | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT – Cr mg O <sub>2</sub> /l                           | 35,4/PSD                                                              | 2013            |
|                                                 |                                         | 3.3. Zasolenie                               | 3.3.2                                                                                    | Przewodność w 20°C µS/cm                                              | 594,75/PSD      |
|                                                 | 3.3.3                                   |                                              | Substancje rozpuszczone mg/l                                                             | 484,38/PSD                                                            | 2016            |
|                                                 | 3.3.4                                   |                                              | Siarczany mg SO <sub>4</sub> /l                                                          | 34,5/kl.1                                                             | 2013            |
|                                                 | 3.3.5                                   |                                              | Chlorki mg Cl/l                                                                          | 13/kl.1                                                               | 2013            |
|                                                 | 3.3.6                                   |                                              | Wapń mg Ca/l                                                                             | 99,7/kl1                                                              | 2013            |
|                                                 | 3.3.7                                   |                                              | Magnez mg Mg/l                                                                           | 16/kl.1                                                               | 2013            |
| 3.3.8                                           | Twardość ogólna mg CaCO <sub>3</sub> /l |                                              | 399,43/PSD                                                                               | 2016                                                                  |                 |

|                                                                                                                |                              |                                                                                                           |                                                              |               |              |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------|--------------|-----------------|
|                                                                                                                | 3.4. Zakwaszenie             | 3.4.1                                                                                                     | Odczyn pH                                                    | 6,9 – 8,0/PSD |              | 2016            |
|                                                                                                                |                              | 3.4.2                                                                                                     | Zasadowość ogólna mg CaCO <sub>3</sub> /l                    | 283/PSD       |              | 2013            |
|                                                                                                                | 3.5. Substancje biogenne     | 3.5.1                                                                                                     | Azot amonowy mg N <sub>NH4</sub> /l                          | 0,11/kl.1     |              | 2016            |
|                                                                                                                |                              | 3.5.2                                                                                                     | Azot Kjeldahla (N <sub>org</sub> + N <sub>NH4</sub> ) mg N/l | 1,56/PSD      |              | 2016            |
|                                                                                                                |                              | 3.5.3                                                                                                     | Azot azotanowy mg N <sub>NO3</sub> /l                        | 4,58/PSD      |              | 2016            |
|                                                                                                                |                              | 3.5.5                                                                                                     | Azot ogólny mg N/l                                           | 6,19/PSD      |              | 2016            |
|                                                                                                                |                              | 3.5.6                                                                                                     | Fosforany mg PO <sub>4</sub> /l                              | 0,12/PSD      |              | 2016            |
|                                                                                                                |                              | 3.5.7                                                                                                     | Fosfor ogólny mg P/l                                         | 0,27/PSD      |              | 2016            |
|                                                                                                                |                              | Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)                                                       |                                                              | PSD           |              | 2013-2016       |
|                                                                                                                |                              | Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (grupa 3.6) |                                                              | Kl.2          |              | 2013            |
| Stan ekologiczny                                                                                               |                              |                                                                                                           |                                                              | Umiarkowany   |              | 2013-2016       |
| 4. Wskaźniki chemiczne charakteryzujące występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego | 4.1. Substancje priorytetowe |                                                                                                           |                                                              | st. śr.       | st. max.     | rok prow. badań |
|                                                                                                                |                              | 4.1.1                                                                                                     | Alachlor (µg/l)                                              | <0,05         | <0,05 /kl.1  | 2013            |
|                                                                                                                |                              | 4.1.2                                                                                                     | Antracen (µg/l)                                              | pon. gr. ozn. | 0,001        | 2017            |
|                                                                                                                |                              | 4.1.15                                                                                                    | Fluoranten (µg/l)                                            | 0,009         | 0,023 /PD    | 2017            |
|                                                                                                                |                              | 4/1/28.a                                                                                                  | Benzo(a)piren (µg/l)                                         | 0,004         | 0,007 PD     | 2017            |
|                                                                                                                |                              | 4.1.28.b                                                                                                  | Benzo(b)fluoranten (µg/l)                                    | –             | 0,008 /kl.1  | 2017            |
|                                                                                                                |                              | 4.1.28.c                                                                                                  | Benzo(k)fluoranten (µg/l)                                    | –             | 0,004 /kl.1  | 2017            |
|                                                                                                                |                              | 4.1.28.d                                                                                                  | Benzo(g,h,i)perylen (µg/l)                                   | –             | 0,0079 /kl.1 | 2017            |
|                                                                                                                |                              | 4.1.28.e                                                                                                  | Indeno(1,2,3-cd)piren (µg/l)                                 | 0,0039        | –            | 2017            |
|                                                                                                                |                              | Stan chemiczny                                                                                            |                                                              |               |              | Poniżej Dobrego |

Na podstawie przeprowadzonych badań JCWP o nazwie *Sajna od starego koryta Sajny do ujścia* stan ekologiczny określono jako umiarkowany, natomiast stan chemiczny poniżej dobrego, w wyniku tego ogólny stan wód analizowanej JCWP został oceniony jako zły.

**Tab. Wyniki stan JCWP o nazwie Korszynianka**

| Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód |                               |                                              |                                                                                          | Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego<br>Korszynianka - Giępsz |                    |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                 |                               |                                              |                                                                                          | Wartość wskaźnika                                           | Rok prowadz. badań |
| <b>1. Elementy biologiczne</b>                  | 1.1.                          | Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL) | –                                                                                        | –                                                           | –                  |
|                                                 | 1.2                           | Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)          | 0,58 /kl.2                                                                               | –                                                           | 2015               |
|                                                 | 1.3                           | Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)   | –                                                                                        | –                                                           | –                  |
|                                                 | 1.5                           | Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI)      | –                                                                                        | –                                                           | –                  |
|                                                 | 1.6                           | Ichtyofauna                                  | –                                                                                        | –                                                           | –                  |
|                                                 | Klasa elementów biologicznych |                                              | 2                                                                                        | –                                                           | 2015               |
| <b>2. Elementy hydro.-morf.</b>                 |                               | Klasa elementów hydromorfologicznych         |                                                                                          | Kl.1                                                        | 2015               |
| <b>3. Elementy fizykochemiczne</b>              | <b>3.1. Stan fizyczny</b>     | 3.1.1                                        | Temperatura wody °C                                                                      | 9,4 /kl.1                                                   | 2015               |
|                                                 |                               | 3.1.3.                                       | Barwa                                                                                    | –                                                           | –                  |
|                                                 |                               | 3.1.5                                        | Zawiesina ogólna mg/l                                                                    | –                                                           | –                  |
|                                                 | <b>3.2. Warunki tlenowe</b>   | 3.2.1                                        | Tlen rozpuszczony mg O <sub>2</sub> /l                                                   | 7,4 /kl.1                                                   | 2015               |
|                                                 |                               | 3.2.2                                        | Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> ) mg O <sub>2</sub> /l | 3,2 /kl.2                                                   | 2015               |
|                                                 |                               | 3.2.4                                        | Ogólny węgiel organiczny                                                                 | 12,6 /kl.2                                                  | 2015               |

|                                                                                                                |                                                                                                           |                                                     |                                                              |                 |               |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-----------------|
|                                                                                                                | 3.3. Zasolenie                                                                                            | 3.3.2                                               | Przewodność w 20°C µS/cm                                     | 718 /kl.1       | 2015          |                 |
|                                                                                                                |                                                                                                           | 3.3.3                                               | Substancje rozpuszczone mg/l                                 | 491 /kl.1       | 2015          |                 |
|                                                                                                                |                                                                                                           | 3.3.8                                               | Twardość ogólna mg CaCO <sub>3</sub> /l                      | 369 /PSD        | 2017          |                 |
|                                                                                                                | 3.4. Zakwaszenie                                                                                          | 3.4.1                                               | Odczyn pH                                                    | 7,2 – 7,8 /kl.1 | 2016          |                 |
|                                                                                                                |                                                                                                           | 3.4.2                                               | Zasadowość ogólna mg CaCO <sub>3</sub> /l                    | –               | –             |                 |
|                                                                                                                | 3.5. Substancje biogenne                                                                                  | 3.5.1                                               | Azot amonowy mg N <sub>NH4</sub> /l                          | 1,2 /kl.2       | 2015          |                 |
|                                                                                                                |                                                                                                           | 3.5.2                                               | Azot Kjeldahla (N <sub>org</sub> + N <sub>NH4</sub> ) mg N/l | 2,52 /PSD       | 2015          |                 |
|                                                                                                                |                                                                                                           | 3.5.3                                               | Azot azotanowy mg N <sub>NO3</sub> /l                        | 2,36 /kl.2      | 2015          |                 |
|                                                                                                                |                                                                                                           | 3.5.5                                               | Azot ogólny mg N/l                                           | 4,96 /kl.1      | 2015          |                 |
|                                                                                                                |                                                                                                           | 3.5.6                                               | Fosforany mg PO <sub>4</sub> /l                              | 0,8 /PSD        | 2015          |                 |
|                                                                                                                |                                                                                                           | 3.5.7                                               | Fosfor ogólny mg P/l                                         | 0,42/PSD        | 2015          |                 |
|                                                                                                                |                                                                                                           | Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5) |                                                              | PSD             | 2015, 2017    |                 |
|                                                                                                                | Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (grupa 3.6) |                                                     | –                                                            | –               |               |                 |
| Stan ekologiczny                                                                                               |                                                                                                           |                                                     | Umiarkowany                                                  |                 | 2015          |                 |
| 4. Wskaźniki chemiczne charakteryzujące występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego | 4.1. Substancje priorytetowe                                                                              |                                                     |                                                              | st. śr.         | st. max.      | rok prow. badań |
|                                                                                                                |                                                                                                           | 4.1.6                                               | Kadm i jego związki (µg/l)                                   | –               | pon. gr. ozn. | 2017            |
|                                                                                                                |                                                                                                           | 4.1.20                                              | Ołów jego związki (µg/l)                                     | pon. gr. ozn.   | pon. gr. ozn. | 2017            |
| Stan chemiczny                                                                                                 |                                                                                                           |                                                     |                                                              | –               |               |                 |

Na podstawie przeprowadzonych badań JCWP o nazwie *Korszynianka* stan ekologiczny określono jako umiarkowany, nie określono stanu chemicznego.

Najbliżej położonymi ciekami wodnymi względem analizowanej inwestycji są:

- rzeka Sajna oddalona o ok. 1,16 km w kierunku zachodnim, stanowiąca JCWP o nazwie *Sajna od starego koryta Sajny do ujścia*,
- rzeka Korszynianka oddalona o ok. 1,00 km w kierunku południowo-zachodnim, stanowiąca JCWP o tej samej nazwie,

Na terenie ani w najbliższym otoczeniu analizowanej działki nie występują zbiorniki wodne.

#### Tereny zalewowe

Teren planowanego przedsięwzięcia nie stanowi obszaru narażonego na niebezpieczeństwo powodzi. Dla przedmiotowego terenu nie zostały opracowane mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego.

### **3.4. Budowa geologiczna terenu i charakterystyka warunków hydrogeologicznych**

Budowa hydrogeologiczna została opisana na podstawie „Objaśnień do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 – arkusz Sępól (0065)” Państwowego Instytutu Geologicznego.

Teren analizowanego przedsięwzięcia względem obszaru arkusza Sępól zaliczono do szóstej jednostki hydrogeologicznej – symbol: **6cQ-TrI**.

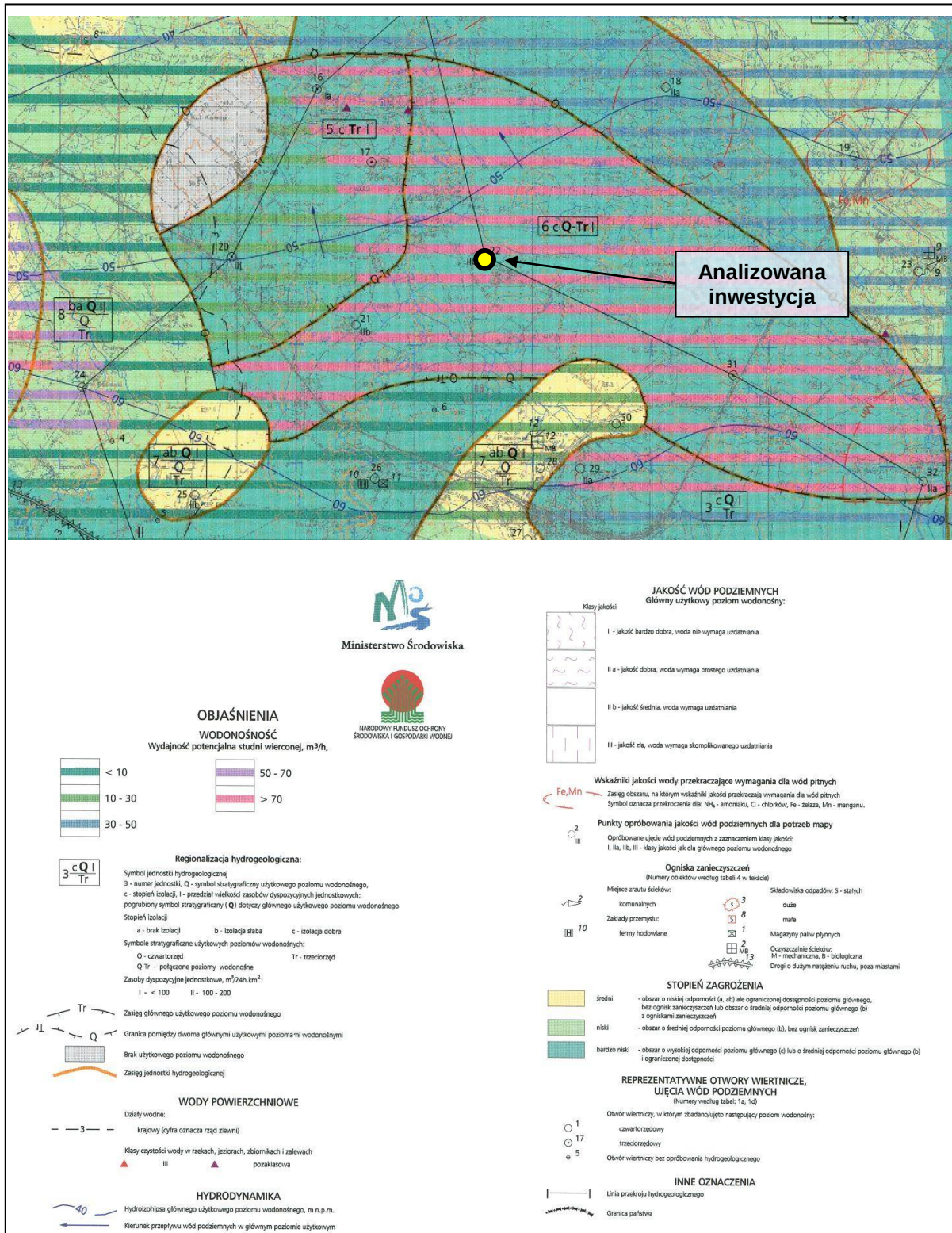
Głównym użytkowym poziomem wodonośnym jest połączony poziom w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych. Są to utwory piaszczyste: w czwartorzędzie piaski średnioziarniste, a w trzeciorzędzie piaski drobnoziarniste miejscami z wkładkami mułków. Główny poziom wodonośny występuje na głębokości od 100 m do 150 m. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi ponad 40 m, a jego przewodność kształtuje się

na poziomie poniżej 100 m<sup>2</sup>/24 h. Potencjalna wydajność studni wierconej na omawianym terenie wynosi powyżej 70 m<sup>3</sup>/h.

Stopień zagrożenia jakości wód podziemnych głównego poziomu wodonośnego na omawianym terenie uznano za bardzo niski z uwagi na wysoką odporność poziomu głównego (izolacja typu c) lub o średniej odporności poziomu głównego (izolacja typu b) i ograniczonej dostępności. Na analizowanym terenie jakość wód podziemnych zaliczono do klasy II b – jakość średnia, woda wymaga uzdatniania ze względu na podwyższone zawartości żelaza i manganu, przekraczające wymagania dla wód pitnych.

Analizowane przedsięwzięcie jest położone na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 205 o nazwie Subzbiornik Warmia.

Rys.1 Wycinek mapy hydrogeologicznej Polski

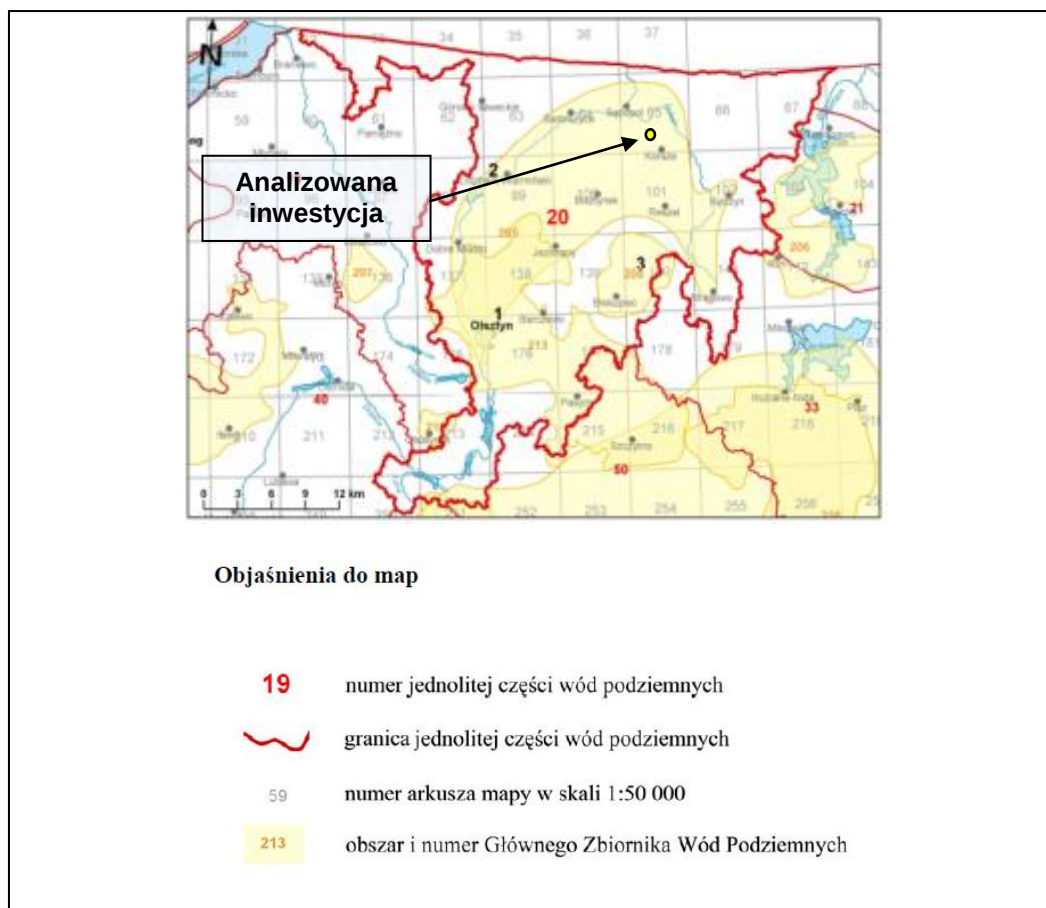


Źródło: Mapa hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 – Arkusz Sępól (nr 0065) Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie.

### Jednolita część wód podziemnych

Analizowana inwestycja znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 20. Jednostka ta należy do regionu wodnego Łyny i Węgorapy

**Rys. 2 Lokalizacja inwestycji względem JCWPd**



**Symbol całej JCWPd uwzględniający wszystkie profile:**

**Q<sub>2-3</sub> , Pg<sub>2</sub>**

Opis symbolu: w czwartorzędzie występują dwa lub trzy poziomy wodonośne bez kontaktów z dwoma poziomami paleogeńskimi

Q – wody porowe w utworach piaszczystych

Pg – wody porowe w utworach piaszczystych

Obszar JCWPd 20 obejmuje zlewnie Łyny i innych dopływów Pregoty. Główne poziomy wodonośne występują w obrębie plejstocenu. Lokalnie wody podziemne występują również w utworach miocenu i paleogenu. W rejonie Olsztyna system wodonośny w utworach plejstocenu związany jest z głęboką rynną subglacialną. Głębsze poziomy wodonośne występujące w utworach neogenu i paleogenu są słabo rozpoznane z wyjątkiem zachodniej części JCWPd.

GZWP występujące w obrębie JCWPd: 205, 208, 212, 213, 214

Stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 20 jest dobry i nie została ona uznana za zagrożoną ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla tych wód.

Celem środowiskowym dla JCWPd nr 20 jest:

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

„Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z Opinią geotechniczną dla określenia warunków gruntowo-wodnych. Budowa warchlakarni” autorstwa PT Geolog Piotr Tomaszewski przedstawia badania podłoża gruntowego w miejscu pod planowaną budowę trzech nowych budynków.

Budowę geologiczną przedmiotowego terenu rozpoznano na podstawie 9 małośrednicowych odwiertów geotechnicznych wykonanych do głębokości 7,0 m p.p.t. W wyniku badań geotechnicznych określono, iż podłoże gruntowe zbudowane jest z utworów czwartorzędowych - holocenów i plejstocenów. Holocen stanowi warstwa gleby o miąższości 0,3 + 1,2 m oraz lokalnie warstwa nasypów niekontrolowanych (otw. 3) zbudowanych z mieszaniny: gleby, piasków drobnych, piasków gliniastych oraz piasków średnich zaglinionych; o miąższości 1,6 m. Głębiej zostały osadzone grunty spoiste lodowcowe wykształcone w postaci glin piaszczystych i piasków gliniastych często wzajemnie poprzewarstwianych osadami piaszczystymi oraz pyły i gliny pylaste często wzajemnie poprzewarstwiane piaskiem pylastym.

Charakterystyka warunków hydrogeologicznych rozpoznana na podstawie badań terenu przeznaczonego pod planowaną budowę budynków wykazała wodę gruntową w formie sączni w gruntach spoistych na głębokości 1,2 ÷ 2,5 m ppt., tj. na rzędnej wysokościowej 43,40 ÷ 44,07 m n.p.m.

W otworze nr 2 nawiercono wodę gruntową w formie zwierciadła napiętego na głębokości 4,70 m ppt., tj. na rzędnej wysokościowej 40,53 m n.p.m., które stabilizowało się na głębokości 1,55 m ppt., tj. na rzędnej wysokościowej 43,68 m n.p.m..

Szczegółowe wyniki pomiarów poziomu zwierciadła wody gruntowej przedstawiono w poniższej tabeli:

| Numer otworu | Rzędna terenu [m n.p.m.] | Głębokość nawierconego zwierciadła wody gruntowej [m] | Występowanie ustabilizowanego zwierciadła wody gruntowej |                   |
|--------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
|              |                          |                                                       | Głębokość [m]                                            | Rzędna [m n.p.m.] |
| 1            | 44,99                    | ~1,20                                                 | 1,20                                                     | 43,79             |
| 2            | 45,23                    | ~1,40, 4,70                                           | 1,55                                                     | 43,68             |
| 3            | 45,72                    | ~2,10                                                 | 2,10                                                     | 43,62             |
| 4            | 45,27                    | ~1,20                                                 | 1,20                                                     | 44,07             |
| 5            | 45,60                    | ~2,20                                                 | 2,20                                                     | 43,40             |
| 6            | 46,08                    | ~2,50                                                 | 2,50                                                     | 43,58             |
| 7            | 45,52                    | ~2,00                                                 | 2,00                                                     | 43,52             |
| 8            | 45,67                    | ~1,80                                                 | 1,80                                                     | 43,87             |
| 9            | 45,87                    | ~2,30                                                 | 2,30                                                     | 43,57             |

~ - sączenie wody w gruntach spoistych

Poziom zwierciadła wód gruntowych oraz intensywność sączni są związane z wahaniami sezonowymi, uzależnionymi od intensywności opadów atmosferycznych i występowania zimowo-wiosennych roztopów. Badania terenowe wykonano w okresie niskich stanów wody gruntowej, dlatego też zwierciadło wód gruntowych w okresie wysokich stanów może wahać się  $\pm 0,50 - 1,00$  m.

#### Ujęcia wód podziemnych i strefy ochronne ujęć wód

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Urzędu Miasta w Korszach (załącznik nr 13) teren analizowanej inwestycji znajduje się poza strefami pośrednimi ujęć wód. Najbliższe ujęcie wody względem planowanej inwestycji, znajduje się na działce 8/2 obręb Bykowo. Jest to ujęcie składające się z 3 studni. Granica strefy bezpośredniej przedmiotowego ujęcia wód podziemnych Bykowo zlokalizowanego na działce nr 8/2 obręb Bykowo znajdującego się w odległości ok. 65m od terenu planowanego

przedsięwzięcia. W promieniu kilometra od granic planowanej inwestycji poza ujęciem Bykowo nie ma innych czynnych ujęć wody.

### **3.5. Obszary objęte ochroną**

Lokalizację form ochrony przyrody w stosunku do planowanej lokalizacji przedsięwzięcia opisano poniżej.

#### **3.5.1. Parki narodowe**

Analizowana inwestycja nie jest położona na terenie parku narodowego. W zasięgu 30 km od omawianej inwestycji nie występują parki narodowe.

#### **3.5.2. Parki krajobrazowe**

Analizowana inwestycja nie jest położona na terenie parku krajobrazowego. W zasięgu 30 km od omawianej inwestycji nie występują parki krajobrazowe.

#### **3.5.3. Rezerwaty przyrody**

Analizowana inwestycja nie jest położona na terenie rezerwatu przyrody. Najbliżej położonymi rezerwatami są:

- rezerwat Polder Sątopy-Samulewo - otulina oddalony o ok. 11,7 km na południowy-zachód od planowanej inwestycji,
- Polder Sątopy-Samulewo oddalony o ok. 12 km na południowy - zachód od planowanej inwestycji.

#### **3.5.4. Obszary chronionego krajobrazu**

Teren analizowanej inwestycji nie jest położony w obszarze chronionego krajobrazu. Najbliżej położonymi obszarami chronionego krajobrazu są:

- OChK Doliny Rzeki Guber, który oddalony jest terenu planowanego przedsięwzięcia o ok. 70 m w kierunku zachodnim,
- OChK Doliny Dolnej Łyny oddalony o ok. 9,2 km w kierunku północno zachodnim od planowanej inwestycji.

#### **3.5.1. Obszary Natura 2000**

Analizowany teren pod inwestycję nie jest zlokalizowany w obszarze Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Najbliższymi obszarami Natura 2000 w stosunku do terenu pod planowaną rozbudowę, są:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ostoja Warmińska PLB280015 zlokalizowany w odległości ok. 400 m w kierunku północnym
- Specjalny Obszar Ochrony Torfowiska źródliskowe koło Łabędnika PLH280047 zlokalizowany w odległości ok. 7,5 km w kierunku zachodnim

Poniżej, na podstawie Standardowego Formularza Danych, opisano OSO Ostoja Warmińska.

## **OSTOJA WARMIŃSKA PLB280015**

Powierzchnia: 145341,99 ha

### Charakterystyka obszaru

Obszar Natura 2000 "Ostoja Warmińska" jest ostoją potencjalną z "Shadow List", w 2006 r. włączoną do oficjalnej propozycji rządowej i umieszczoną w 2007 r. w projekcie nowego rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków. Obszar jest położony w północnej części woj. warmińsko-mazurskiego i ciągnie się pasem długości ok. 115 km i szerokości 10-20 km wzdłuż granicy państwowej z obwodem kalinigradzkim Federacji Rosyjskiej. Na wschodzie obszar sięga jeziora Oświn, na zachodzie zaś - doliny niewielkiej rzeki Gołubej, dopływu Banówki. środkowa i wschodnia część obszaru leży na Nizinie Staropruskiej, obejmując w całości dwa mezoregiony: Równinę Sępopolską i Wzniesienia Górowskie. Ponad połowa obszaru jest położona na Równinie Sępopolskiej. Równina ta to rodzaj rozległej, bezzeimernej i w znacznej części wylesionej niecki. Deniwelacje pomiędzy jej centralną częścią a brzegami wynosi 40-50m. Przez środek Równiny Sępopolskiej płynie Łyna, która w rejonie granicy państwowej rozlewa się w wydłużone jezioro zaporowe. Inne ważniejsze ciekі przecinające Równinę Sępopolską w granicach ostoi to Kanał Mazurski oraz dopływy Łyny: Omęt, Guber i Elma. Jedyne większe jeziora naturalne na terenie ostoi to Jez. Kinkajmskie i Jez. Arklickie. Poza tym występuje tu kilkadziesiąt niewielkich jezior o powierzchni większej od 1 ha, a także stawy rybne.

Charakterystyczną cechą tego mezoregionu jest występowanie tłustych, czerwonych iłów w niższych partiach terenu. Tereny wyżej położone i niewielkie wzniesienia zbudowane są z gliny zwałowej. Charakterystycznymi glebami w tej części kraju są stanowiące 68% bielice. Gleby brunatne obejmują 17%, a bagienne 9%. Pozostałą część stanowią czarne ziemie i mady. Wzniesienia Górowskie to otoczony obniżeniami cokoł morenowy, z kulminacją Góry Zamkowej (216 m n.p.m.). Deniwelacje przekraczają tu 100 m. Jest to teren mocno pofałdowany, w znacznej części zalesiony i poprzecinany licznymi strumieniami płynącymi w dolinach między wzniesieniami. Największym z cieków jest biorąca tu swój początek Walsza. Obszar ten jest w znacznej części zalesiony, jest tu także kilka jezior, z których największe to Jezioro Głębockie. W lasach na terenie Wzniesień Górowskich znajduje się kilkanaście stawów. Zachodnia część obszaru jest położona już na terenie Pobrzeża Gdańskiego i obejmuje niewielki fragment mezoregionu Nizina Warmińska, o charakterze przypominającym Nizinę Sępopolską i niewielkiej wysokości nad poziomem morza. Nie ma tu jezior, a największymi ciekami w tej części obszaru są rzeka Banówka i Omaza. Klimat tej części Polski zachowuje swą odrębność w stosunku do pozostałych części kraju. średnia roczna temperatura na tym terenie wynosi 7 °C i jest o 2-3 stopnie niższa od temperatur w pozostałych częściach kraju. Sumy opadów wynoszą ok. 600 mm rocznie. Lasy pokrywają łącznie ok. 25% powierzchni ostoi. W większości są to dobrze zachowane fragmenty grądów, z partiami starodrzewu z ponad 100 letnim drzewostanem. Wzdłuż drobnych cieków ciągną się, lasy łęgowe, olszowe lub olszowo-jesionowe z dobrze zachowaną strukturą gatunkową. Na uwagę zasługują też kompleksy leśne borów i brzezin bagiennych, a także liczne torfowiska wysokie stanowiące cenne siedliska chronionych (w skali kraju) gatunków roślin. Pomimo niewielkiej liczby jezior w ostoi jest bardzo wiele śródpolnych i śródleśnych mokradel, sprzyjających różnorodności biologicznej. Obszar ten ma niewielką gęstość zaludnienia i stale się wyludnia. W jego granicach znajduje się tylko jedno nieduże miasto - Sępopol, na obrzeżach ostoi zaś leżą dwa inne miasta: Bartoszyce

i Górowo Iławeckie. Niespełna 10-15 lat temu w tym regionie kraju na większości terenów uprawnych funkcjonowały PGRy. Pozostała część była zagospodarowana przez niewielkie indywidualne gospodarstwa rolne o powierzchni poniżej 10-15 ha. Po rozpadzie PGRów, na objętych przez nie terenach utworzyły się odłogi, będące w pierwszych kilku latach atrakcyjnymi żerowiskami dla bocianów. Obecnie na części tych terenów (zwłaszcza na Nizinie Sępolskiej) zaczęły powstawać wielkopowierzchniowe gospodarstwa rolne, nastawione na jeden rodzaj produkcji. Powoduje to powstanie monokultur o dużych powierzchniach. Część odłogowanych obszarów porolnych przejęły Lasy Państwowe, prowadząc na tych terenach zakrojoną na szeroką skalę akcję zalesień, szczególnie na obszarach przyległych do granicy państwowej. W rezultacie, w wielu rejonach o niegdyś otwartym lub mozaikowym krajobrazie powstają monokultury rolne lub leśne, co prowadzi do zagłady niektórych cennych siedlisk, a w konsekwencji do zmniejszenia różnorodności krajobrazowej i gatunkowej tych terenów.

#### Ogólna charakterystyka obszaru

| Klasy siedlisk                                                                                                 | %pokrycia   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Obszary mokradłowe (N07)                                                                                       | 0,19        |
| Lasy iglaste (N17)                                                                                             | 2,3         |
| Lasy mieszane (N19)                                                                                            | 14,35       |
| Inne powierzchnie (w tym miasta, wioski, drogi, składowiska odpadów, kopalnie, powierzchnie przemysłowe) (N23) | 0,51        |
| Wody śródlądowe (stojące i płynące) (N06)                                                                      | 0,29        |
| Lasy liściaste (N16)                                                                                           | 6,66        |
| Łąki wilgotne, łąki mezofilne (N10)                                                                            | 5,7         |
| Ekstensywne uprawy zbożowe (włączając rotacje upraw z następstwem roślin) (N12)                                | 70,0        |
| <b>Suma pokrycia siedlisk</b>                                                                                  | <b>100%</b> |

#### Jakość i znaczenie

"Ostoja Warmińska" została zaproponowana jako obszar Natura 2000 przede wszystkim dla ochrony jednego gatunku - bociana białego, który osiąga tu największą liczebność i największe zagęszczenie w kraju. Jest to jednak również bardzo ważna ostoja dla wielu innych gatunków ptaków, występują tu bowiem aż 93 gatunki ptaków waloryzujące obszary Natura 2000 (w tym 81 gatunków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych). Jest wśród nich 38 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 15 gatunków z Polskiej czerwonej księgi zwierząt. Za najcenniejsze walory awifaunistyczne "Ostoi Warmińskiej" należy uznać:

- najliczniejszą w Polsce lokalną populację bociana białego występującego w liczbie ok. 1000 par, w najwyższym w kraju zagęszczeniu 71 par na 100 km<sup>2</sup>,
- liczną populację lęgową dwu innych rzadkich w kraju gatunków - orlika krzykliwego i żurawia,
- potwierdzone gniazdowanie dwu skrajnie nielicznych w kraju gatunków: gadożera i łabędzia krzykliwego,
- gniazdowanie innych nielicznych w kraju gatunków: bąka, bociana czarnego, gągoła, bielika, błotniaka łąkowego, puchacza, zielonki, dzięcioła białogrzbietego i wąsatki,
- możliwe gniazdowanie skrajnie nielicznego w kraju orlika grubodziobego,

- możliwe gniazdowanie kolejnych bardzo rzadkich gatunków: podgorzałki, gęgawy, kani rudej, kani czarnej, rybołowa, kropiatki, puszczyka uralskiego, włochatki, kulika wielkiego, rybitwy białoskrzydłej, dzięcioła trójpalczastego i dzięcioła białoszyjnego,
- gniazdowanie lokalnie rzadkich gatunków jak: zausznik, rycyk i dudek,
- dość liczną populację lęgową takich gatunków waloryzujących jak derkacz, przepiórka i gąsiorek.

## Zagrożenia

Najważniejsze oddziaływania i działalność mające duży wpływ na obszar:

| Poziom                         | Kod       | Zagrożenia                                                     | Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod] | Wewnętrzne/zewnętrzne [i/o/b] |
|--------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| <b>ODDZIAŁYWANIA NEGATYWNE</b> |           |                                                                |                                      |                               |
| H                              | B01       | zalesianie terenów otwartych                                   | -                                    | i                             |
| H                              | A10       | Restrukturyzacja gospodarstw rolnych                           | -                                    | i                             |
| L                              | B01.02    | sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzące)   | -                                    | i                             |
| L                              | J02.01.03 | wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek | -                                    | i                             |
| H                              | C01.01    | Wydobywanie piasku i żwiru                                     | -                                    | i                             |
| H                              | A02       | zmiana sposobu uprawy                                          | -                                    | i                             |
| M                              | B02.02    | wycinka lasu                                                   | -                                    | i                             |
| M                              | A04.03    | zarzucenie pasterstwa, brak wypasu                             | -                                    | i                             |
| M                              | J02.01    | Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie           | -                                    | i                             |
| <b>ODDZIAŁYWANIA POZYTYWNE</b> |           |                                                                |                                      |                               |
| L                              | A04       | wypas                                                          | -                                    | i                             |
| H                              | E01.03    | zabudowa rozproszona                                           | -                                    | i                             |

Poziom: H = wysoki, M = średni, L = niski.

Zanieczyszczenie: N = stosowanie azotu, P = stosowanie fosforu/fosforanów,

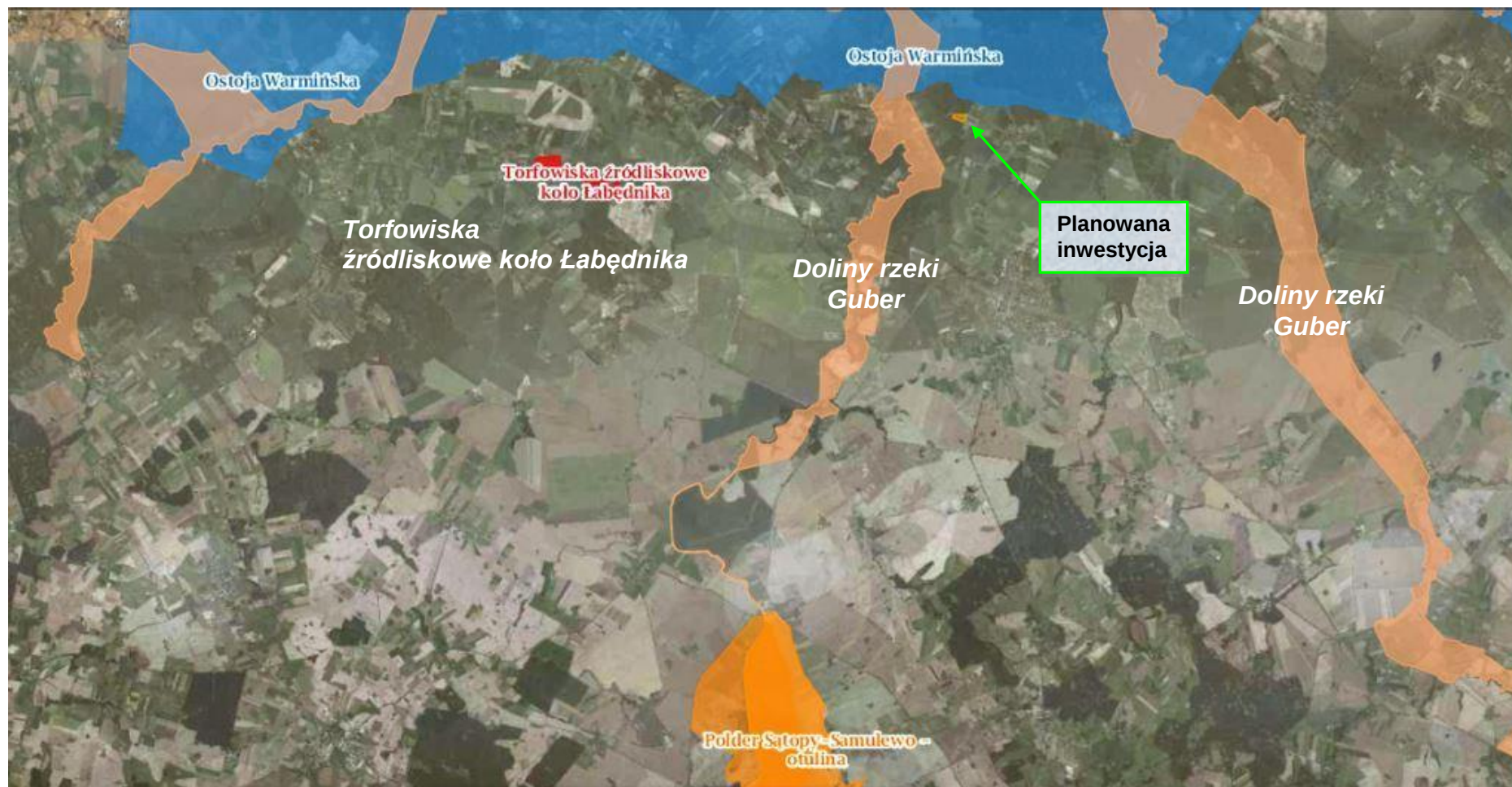
A = stosowanie kwasów/zakwaszanie, T = toksyczne chemikalia nieorganiczne,

O = toksyczne chemikalia organiczne, X = zanieczyszczenia mieszane.

i = wewnętrzne, o = zewnętrzne, b = jednocześnie.

Lokalizację planowanej inwestycji względem obszaru Natura 2000 przedstawiono na mapie poniżej.

**Rys.** Lokalizacja przedmiotowej inwestycji względem najbliższych form ochrony przyrody.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie map udostępnionych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

### 3.5.2. Pomniki przyrody

Na terenie analizowanej inwestycji nie występują pomniki przyrody. W oddaleniu ok. 1,3 km na południowy wschód od planowanej inwestycji, na prywatnej posesji w Nadleśnictwie Srokowo występuje drzewo gatunku Lipa drobnolistna - *Tilia cordata* posiadający status pomnika przyrody.

### 3.5.3. Stanowiska dokumentacyjne

Na terenie inwestycji ani zasięgu 30 km od jej granic nie występują stanowiska dokumentacyjne.

### 3.5.4. Użytki ekologiczne

Na terenie analizowanej inwestycji nie występują użytki ekologiczne. Najbliższymi użytkami ekologicznymi są:

- Torfowisko źródłiskowe Spurgle oddalone o ok. 7,9 km w kierunku zachodnim od planowanej inwestycji,
- Torfowisko źródłiskowe Sokolica oddalone o ok. 8,9 km w kierunku zachodnim od planowanej inwestycji.

### 3.5.5. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Teren omawianej inwestycji nie leży w obszarze zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. W zasięgu 30 km od omawianej inwestycji nie występują zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

### 3.5.6. Korytarze ekologiczne

Zgodnie z art. 5 pkt 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.) korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

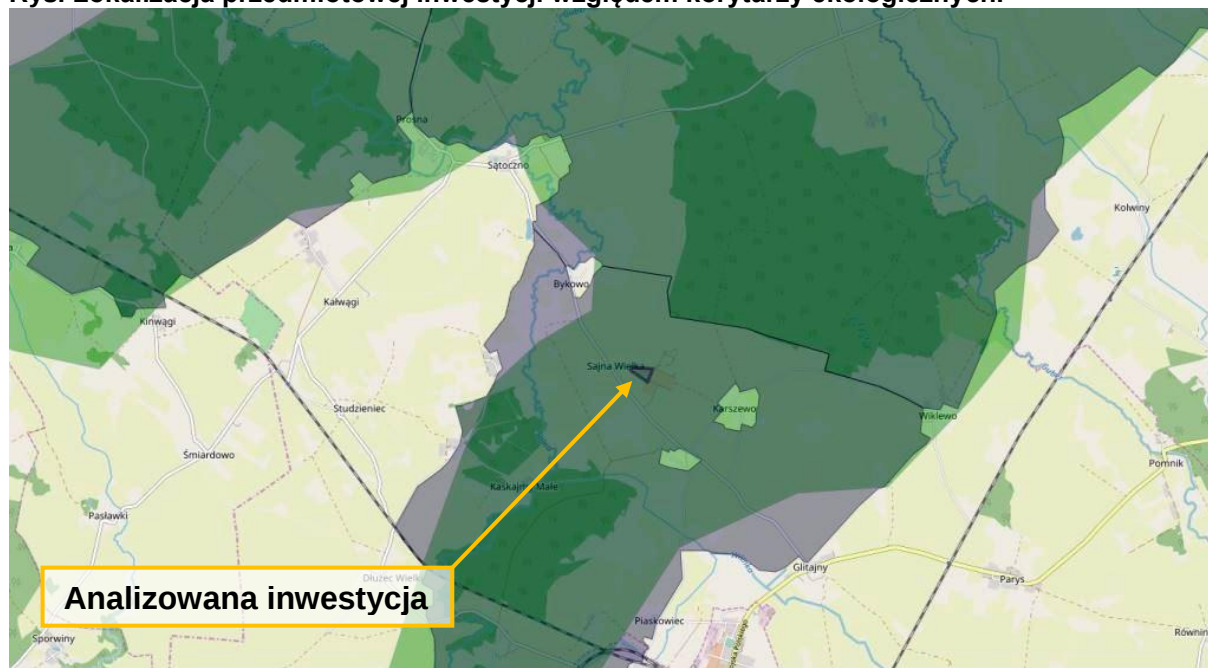
Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego. Opracowanie powstawało w dwóch etapach:

- etap I - w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków. Powstała ona na podstawie analizy:
  - wcześniejszych opracowań dotyczących wyznaczania korytarzy ekologicznych w Polsce oraz analizy środowiskowej;
  - danych dotyczących rozmieszczenia wybranych gatunków wskaźnikowych dla zachowania ciągłości cennych przyrodniczo obszarów oraz różnorodności biologicznej na poziomie genetycznym i ekosystemowym;
  - historycznych i obecnych szlaków migracyjnych gatunków wskaźnikowych;
  - danych genetycznych gatunków wskaźnikowych.

Dysponentem przedmiotowych danych jest Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

- etap II - w 2011 r. we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

**Rys. Lokalizacja przedmiotowej inwestycji względem korytarzy ekologicznych.**



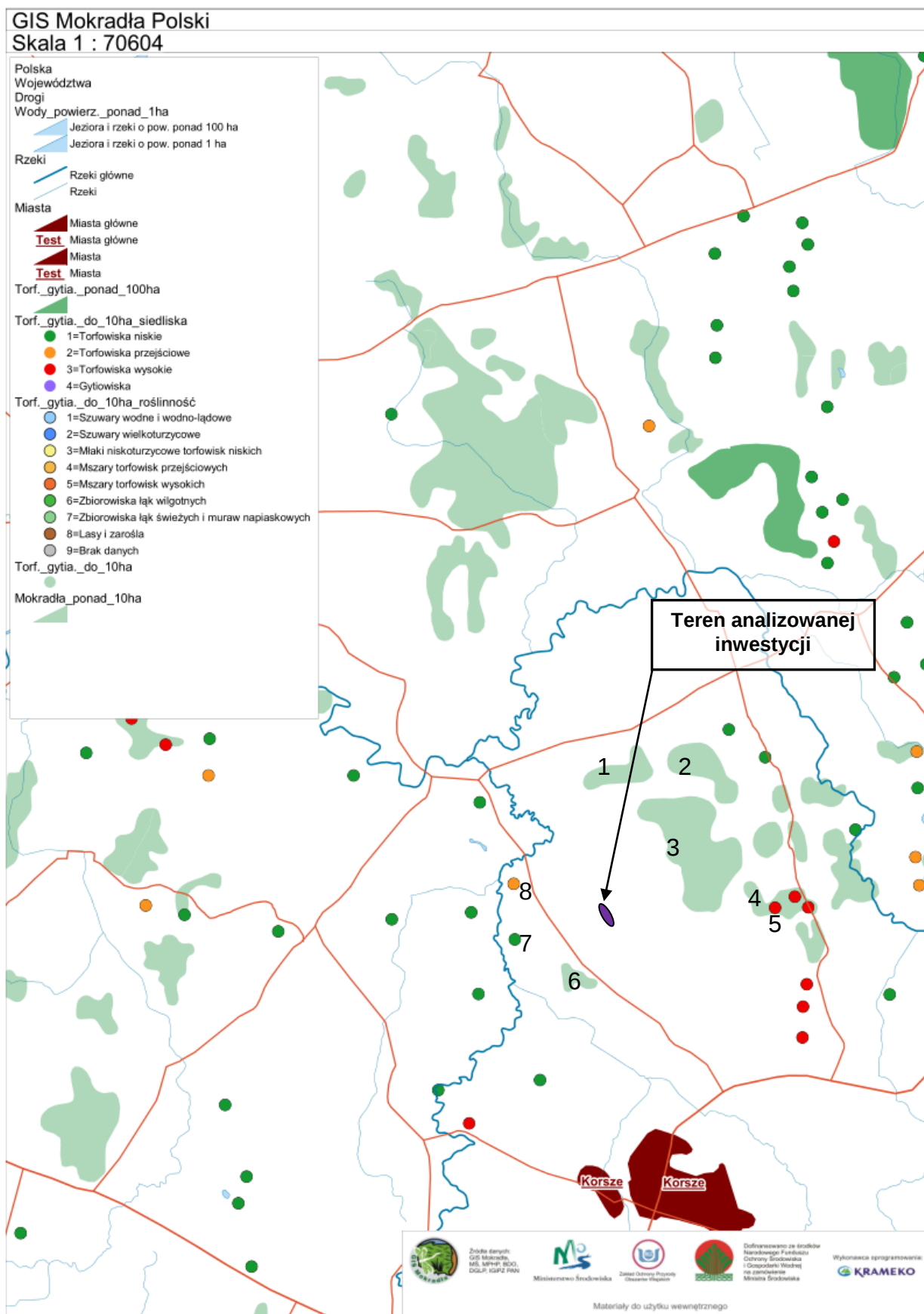
*EkoKoncept s.c., grudzień 2018 r.*

### 3.5.7. Obszary wodno-błotne

Źródłem danych o mokradłach jest System Informacji Przestrzennej o Mokradłach Polski wykonany przez Zakład Ochrony Przyrody Obszarów Wiejskich Instytutu Melioracji i Użytków Zielonych na zamówienie Ministra Środowiska dofinansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Zgodnie z przedstawionym poniżej wycinkiem mapy GIS Mokradła Polski w pobliżu przedmiotowej instalacji zlokalizowane są:

| Oznaczenie na mapie | Typ                               | Roślinność                 | Powierzchnia [ha] |
|---------------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------|
| 1                   | Mułowiska, namuliska, podmokliska | Lasy i zarośla             | 39                |
| 2                   | Mułowiska, namuliska, podmokliska | Lasy i zarośla             | 55                |
| 3                   | Mułowiska, namuliska, podmokliska | Lasy i zarośla             | 169               |
| 4                   | Mułowiska, namuliska, podmokliska | Lasy i zarośla             | 39                |
| 5                   | Torfowiska wysokie                | Lasy i zarośla             | 6                 |
| 6                   | Gytiowiska                        | Zbiorowiska łąk wilgotnych | 15                |
| 7                   | Torfowiska niskie                 | Zbiorowiska łąk wilgotnych | 2                 |
| 8                   | Torfowiska przejściowe            | Lasy i zarośla             | 1                 |



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

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Urzędu Miasta w Korszach (załącznik nr 14) teren działki nr 8/10 przeznaczonej pod rozbudowę nie jest objęty ochroną konserwatorską i nie znajdują się na nim zabytki archeologiczne oraz zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków.

Na przedmiotowej działce znajdują się natomiast stanowiska archeologiczne nie mające wpisu do rejestru zabytków:

- nr 67 ślad osadnictwa – starożytność;
- nr 68 ślad osadnictwa – starożytność, średniowiecze, nowożytność;
- nr 69 ślad osadnictwa – nowożytność.

Ww stanowiska położone są poza terenem planowanej inwestycji. Mapa z zaznaczonymi stanowiskami archeologicznymi stanowi załącznik nr 15.

Zgodnie z danymi dostępnymi na stronie internetowej Narodowego Instytutu Dziedzictwa (<https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/>) najbliższymi obiektami zabytkowymi względem przedmiotowej działki przeznaczonej pod budowę, wpisanymi do rejestru zabytków są:

- park krajobrazowy z XVIII – XIX w, zlokalizowany na działce o nr ew. 63 obręb Sątoczek, wpisany do rejestru zabytków 02.03.1981 r., zlokalizowany w odległości ok. 1,3 km w kierunku północno-zachodnim;
- cmentarz rzymskokatolicki z XX w, zlokalizowany na działce o nr ew. 22 obręb Sątoczno, wpisany do rejestru zabytków 27.06.1953 r., zlokalizowany w odległości ok. 2 km w kierunku północno-zachodnim;
- kościół rzymskokatolicki z 1326-1328 r zlokalizowany na działce o nr ew. 22 obręb Sątoczno, wpisany do rejestru zabytków 27.06.1953 r., zlokalizowany w odległości ok. 2 km w kierunku północno-zachodnim;

W sytuacji, gdy w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych odkryty zostanie przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 2187 z późn. zm.):

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia,
- niezwłocznie zawiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o znalezisku.

Zgodnie z art. 33 ww. ustawy, kto przypadkowo znalazł przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, jest obowiązany, przy użyciu dostępnych środków, zabezpieczyć ten przedmiot i oznakować miejsce jego znalezienia oraz niezwłocznie zawiadomić o znalezieniu tego przedmiotu właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków.

#### **4. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ**

Niepodjęcie przedsięwzięcia polegającego na budowie budynków odchowalni warchlaków na działce nr 8/10 i 8/7 obręb Bykowo wiąże się z pozostawieniem tego terenu w stanie niezagospodarowanym. Aktualnie teren pod budowę Fermy stanowią tereny wykorzystywane pod uprawy rolne. Niepodjęcie analizowanego przedsięwzięcia nie będzie wywoływać skutków w środowisku. Brak możliwości budowy budynków odchowalni wstrzymałby rozwój przedsiębiorczy Inwestora i uniemożliwiłoby zaopatrzenie lokalnego rynku w warchlaki z przeznaczeniem do dalszego tuczu. Dodatkowo w świetle ciągle powiększających się stref ASF oraz wprowadzanych ograniczeń związanych z przemieszczaniem zwierząt brak realizacji inwestycji może negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie fermy oraz na dobrostan zwierząt.

#### **5. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA**

Wariantowanie obejmuje całe spektrum działań. Unijny dokument Guidance on EIA – Scoping wskazuje wiele pól, na których należy poszukiwać rozwiązań alternatywnych, w tym:

- rozwiązania konstrukcyjne,
- rodzaje materiałów i źródło ich pochodzenia,
- terminarz prac,
- wielkość obszaru zajętego pod inwestycję,
- lokalizacja przedsięwzięcia,

i inne.

Lista ta nie wyczerpuje oczywiście możliwości poszukiwania wariantów alternatywnych, dlatego ważne jest, aby oprzeć analizę wariantową o cel, jakiemu ma służyć przedsięwzięcie. Celem niniejszego zamierzenia inwestycyjnego jest budowa trzech budynków inwentarskich wraz z niezbędną infrastrukturą przeznaczonych do odchowu warchlaków w ilości 1108,8 DJP w miejscowości Bykowo.

**Podczas wariantowania brano pod uwagę odmienny system przechowywania gnojowicy.**

##### **5.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę**

Wariant ten zakłada realizację inwestycji na warunkach przedstawionych w niniejszym raporcie. Przedmiotowe przedsięwzięcie polegać będzie na odchowie warchlaków do 18 kg w systemie bezściółkowym.

W skład instalacji wchodzić będą następujące obiekty:

- 3 budynki inwentarskie;
- 6 silosów paszowe po dwa przy każdym budynku inwentarskim o pojemności 27 m<sup>3</sup> i 42 m<sup>3</sup>,
- kontener na sztuki padłe,
- Ecobag o pojemności 10000 m<sup>3</sup>,
- 5 zbiorników na propan,

- Infrastrukturę techniczną i towarzyszącą.

W budynkach będzie funkcjonował gnojowicowy system utrzymania zwierząt. Podłogę w kojcach stanowić będą ruszta z tworzywa sztucznego. Pod zarusztowaną podłogą kojców znajdować się będą zbiorniki na odchody (wannы) o łącznej pojemności co najmniej 1800 m<sup>3</sup> (600 m<sup>3</sup> w każdym budynku). Zgromadzona gnojowica będzie przepompowywana do Ecobagu.

Ecobag będzie zbiornikiem wykonanym z tworzywa sztucznego elastycznego o wysokich właściwościach mechanicznych i odporności chemicznej. Zostanie zainstalowany wewnątrz obwałowań ziemnych, wykopanych z nachyleniem.

Ecobag wyposażony będzie w:

- otwór kontrolny z krawędzią bezpieczeństwa,
- przewody odpowietrzające,
- punkty mocujące, taśmy napinające i kotwice ziemne pozwalające na bezpieczne zainstalowanie zbiorników wewnątrz obwałowań ziemnych.

## 5.2. Racjonalny wariant alternatywny

W przypadku analizowanej inwestycji, jako wariant alternatywny rozważano zastosowanie odmiennego niż w wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę systemu przechowywania gnojowicy, tj odchody przechowywane byłyby w lagunie.

W przypadku realizacji tego wariantu, niezbędne byłoby wykonanie wykopu w celu wykonania laguny. Laguna byłaby przykryta osłoną pływającą.

## 6. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWarii I KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ, NA KLIMAT, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WRAZ Z PORÓWNIANIEM ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

W niniejszym rozdziale dokonano analizy dwóch wariantów – wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę i racjonalnego wariantu alternatywnego różniących się między sobą sposobem magazynowania gnojowicy. W tabeli poniżej zestawiono oba warianty pod względem przyjętych kryteriów. Jako sposób oceny zastosowano skalę punktową od -3 do +3, przy czym -3 oznacza wariant najmniej korzystny dla danego parametru, a +3 wariant najbardziej korzystny. Ocena 0 oznacza brak istotnej korelacji pomiędzy analizowanym wariantem a badanym kryterium. Należy podkreślić, iż ocena punktowa zawarta w tabeli odnosi się jedynie do różnic pomiędzy analizowanymi wariantami, nie dotyczy zaś oddziaływania na środowisko inwestycji jako całości.

| KRYTERIUM                                                                                | Wariant proponowany przez Wnioskodawcę | Racjonalny wariant alternatywny |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|
| Oddziaływanie na ludzi, powietrze                                                        | -1                                     | -2                              |
| Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze                     | 0                                      | 0                               |
| Oddziaływanie na wodę                                                                    | -1                                     | -1                              |
| Oddziaływanie na glebę                                                                   | +1                                     | +1                              |
| Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz | 0                                      | 0                               |

| KRYTERIUM                                                       | Wariant proponowany przez Wnioskodawcę | Racjonalny wariant alternatywny |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|
| Oddziaływanie na dobra materialne                               | 0                                      | 0                               |
| Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy                  | 0                                      | 0                               |
| Oddziaływanie na formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne | 0                                      | 0                               |
| Wzajemne oddziaływanie między ww. elementami                    | 0                                      | 0                               |
| Oddziaływanie na klimat                                         | -1                                     | -1                              |
| Nakład pracy, zużycie energii                                   | +1                                     | -1                              |
| Czynniki organizacyjne                                          | -1                                     | -2                              |
| <b>Suma</b>                                                     | <b>-2</b>                              | <b>-6</b>                       |

Analiza przeprowadzona w tabeli powyżej wykazała, że wariant proponowany przez Wnioskodawcę jest korzystniejszy dla środowiska niż racjonalny wariant alternatywny. Wykazano, iż oba warianty pod względem przyjętych kryteriów oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wody, glebę, powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy, formy przyrody i korytarze ekologiczne oraz klimat, dobrostan zwierząt, higienę będą oddziaływać w sposób podobny. Natomiast pod względem oddziaływania na ludzi i powietrze, nakład pracy, zużycie energii oraz higienę i czynniki organizacyjne wariant Wnioskodawcy wypadł korzystniej niż racjonalny wariant alternatywny. Wariant alternatywny nie wypadł korzystniej w żadnym z analizowanych kryteriów.

Uzasadnienie wybranego wariantu zostało przedstawione w rozdziale 7 niniejszego Raportu.

#### **Porównanie oddziaływania ww. wariantów w zakresie emisji hałasu**

Racjonalny wariant alternatywny nie będzie różnił się w zakresie oddziaływania akustycznego w stosunku do wariantu proponowanego do realizacji. W obu przypadkach głównym źródłem hałasu będzie system wentylacji. Realizacja przedsięwzięcia w wariantcie alternatywnym nie spowoduje powstania innych źródeł hałasu niż przewidziane w wariantcie proponowanym do realizacji. Dlatego też emisja hałasu będzie na tym samym poziomie.

Realizacja przedsięwzięcia zarówno w wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę jak i wariantcie alternatywnym wymaga wykorzystywania podobnych maszyn i urządzeń w związku z powyższym oddziaływanie akustyczne w przypadku obu wariantów będzie tożsame.

#### **Porównanie oddziaływania ww. wariantów w zakresie emisji do powietrza**

W zakresie emisji substancji do powietrza zdecydowanie korzystniejszym wariantem będzie wariant proponowany przez Wnioskodawcę, w którym zbiornikiem na odchody będzie Ecobag. Z uwagi na szczelność proponowanego rozwiązania (cały zbiornik stanowi jedną całość łącznie z powierzchnią wierzchnią) brak jest parowania do powietrza substancji wchodzących w skład odorów (amoniak, siarkowodór i inne). W przypadku laguny szacując jej powierzchnię parowania 2000 m<sup>2</sup> i jej przykrycie osłoną pływającą (zgodnie z założeniami omówionymi w rozdziale 10.7.3) zastosowanie szczelnego zbiornika Ecobag pozwoli na uniknięcie emisji w zakresie: amoniak 0,098 Mg/rok i siarkowodór 0,015 Mg/rok.

Ponadto na mieszczącą się w zbiorniku zawartość brak jest oddziaływania warunków atmosferycznych. Nie występuje oddziaływanie wiatru oraz opadów

atmosferycznych. Przyjąć zatem można, że w stosunku do laguny emisja substancji do powietrza zostanie całkowicie zredukowana.

### Porównanie oddziaływania ww. wariantów w zakresie emisji odpadów

Na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji w zakresie omówionym w wariantcie alternatywnym rodzaje ani ilości wytwarzanych odpadów nie uległyby zmianie w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

W przypadku etapu likwidacji zmianie nie ulegną rodzaje wytwarzanych odpadów, a jedynie ich ilości. Poniżej przedstawiono różnice w emisji odpadów na etapie likwidacji, jakie miałyby miejsce przy zastosowaniu każdego z wariantów.

| Kod odpadu                    | Rodzaj odpadu                                                                                                                                  | Ilości odpadów przewidzianych do<br>wytworzenia na etapie likwidacji<br>[Mg/rok] |                         |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|                               |                                                                                                                                                | Wariant proponowany<br>przez Wnioskodawcę                                        | Wariant<br>alternatywny |
| Odpady niebezpieczne          |                                                                                                                                                |                                                                                  |                         |
| 16 02 13*                     | Zużyte urządzenia zawierające<br>niebezpieczne elementy inne niż<br>wymienione w 16 02 09 do 16 02<br>12                                       | 0,100                                                                            | 0,100                   |
| Odpady inne niż niebezpieczne |                                                                                                                                                |                                                                                  |                         |
| 17 01 01                      | Odpady betonu oraz gruz<br>betonowy z rozbiórek i remontów                                                                                     | 1000,00                                                                          | 1300,00                 |
| 17 01 02                      | Gruz ceglany                                                                                                                                   | 50,00                                                                            | 50,00                   |
| 17 01 03                      | Odpady innych materiałów<br>ceramicznych i elementów<br>wyposażenia                                                                            | 100,00                                                                           | 100,00                  |
| 17 01 07                      | Zmieszane odpady z betonu, gruzu<br>ceglanego, odpadów<br>materiałów ceramicznych i<br>elementów wyposażenia inne niż<br>wymienione w 17 01 06 | 80,00                                                                            | 80,00                   |
| 17 01 80                      | Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.                                                                                                           | 20,00                                                                            | 20,00                   |
| 17 01 82                      | Inne niewymienione odpady                                                                                                                      | 50,00                                                                            | 50,00                   |
| 17 02 01                      | Drewno                                                                                                                                         | 5,00                                                                             | 5,00                    |
| 17 02 02                      | Szkło                                                                                                                                          | 5,00                                                                             | 5,00                    |
| 17 02 03                      | Tworzywa sztuczne                                                                                                                              | 200,00                                                                           | 15,00                   |
| 17 04 05                      | Żelazo i stal                                                                                                                                  | 1000,00                                                                          | 1000,00                 |
| 17 04 07                      | Mieszaniny metali                                                                                                                              | 500,00                                                                           | 500,00                  |
| 17 04 11                      | Kable inne niż wymienione<br>w 17 04 10                                                                                                        | 10,00                                                                            | 10,00                   |

Z uwagi, iż rodzaje odpadów w obu wariantach są takie same nie będzie również różnic wynikających ze sposobu ich zagospodarowania.

### Porównanie oddziaływania ww. wariantów w zakresie emisji ścieków

W przypadku realizacji inwestycji w wariantcie alternatywnym ilości i rodzaje ścieków nie ulegną zmianie w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę, w związku z czym będą na poziomie opisanym w przedłożonym Raporcie.

## 7. RACJONALNY WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA PROPONOWANY DO REALIZACJI WRAZ Z UZASADNIENIEM

Jako wariant najkorzystniejszy dla środowiska wybrany został wariant proponowany przez Wnioskodawcę – magazynowanie gnojowicy w Ecobagu.

W zakresie emisji substancji do powietrza zdecydowanie korzystniejszym wariantem będzie wariant proponowany przez Wnioskującego, w którym zbiornikiem na odchody będzie Ecobag. Z uwagi na szczelność proponowanego rozwiązania (cały zbiornik stanowi jedną całość łącznie z powierzchnią wierzchnią) brak jest parowania do powietrza substancji wchodzących w skład odorów (amoniak, siarkowodór i inne). Ponadto na mieszczącą się w zbiorniku zawartość brak jest oddziaływania warunków atmosferycznych. Nie występuje oddziaływanie wiatru oraz opadów atmosferycznych. Przyjąć zatem można, że w stosunku do laguny emisja substancji do powietrza zostanie całkowicie zredukowana.

Ponadto przy posadowieniu Ecobagu nie będą wykonywane prace ziemne, a jedynie wyrównanie powierzchni i usypanie wałów ziemnych.

Analiza przeprowadzona w Raporcie wykazała dodatkowo, iż wariant proponowany przez Wnioskodawcę nie będzie oddziaływać w sposób ponadnormatywny na poszczególne elementy środowiska ze względu na to, iż:

- pobór wody będzie odbywał się z wodociągu gminnego;
- gnojowica magazynowana będzie w zbiornikach podrusztowych (wannach), a następnie będzie wykorzystywana do nawożenia pól;
- planowana inwestycja zostanie zlokalizowana na terenach już przekształconych (uprawy rolne),
- wszelkie prace prowadzone będą na terenie, do którego Inwestor posiada tytuł prawny;
- planowane przedsięwzięcie realizowane będzie poza obszarami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz poza korytarzami ekologicznymi;
- uwzględnione zostaną rozwiązania mające na celu łagodzenie zmian klimatu i adaptacji do nich przedstawione w rozdziale 2.7;
- lokalizacja instalacji nie będzie związana z transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

Biorąc pod uwagę powyższe kryteria rezygnacja z laguny na rzecz Ecobagu jest uzasadniona ze środowiskowego punktu widzenia.

## **8. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z:**

### **8.1. Istnienia przedsięwzięcia**

Przewidywane znaczące oddziaływania planowanego przedsięwzięcia obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko zestawiono w tabeli poniżej:

| Rodzaj oddziaływania                              | Emisja                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                      | Wykorzystanie zasobów środowiska                                                                                                                                                   | Istnienie przedsięwzięcia                          |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                   | Etap realizacji                                                                                                                                                    | Etap eksploatacji                                                                                                                                                              | Etap likwidacji                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    |                                                    |
| <b>Bezpośrednie</b>                               | Oddziaływanie:<br>– emisji hałasu,<br>– emisji gazów i pyłów do powietrza.                                                                                         | Oddziaływanie:<br>– emisji hałasu,<br>– emisji gazów i pyłów do powietrza.                                                                                                     | Oddziaływanie:<br>– emisji hałasu,<br>– emisji gazów i pyłów do powietrza.                                           | Wykorzystanie wody (etap realizacji, eksploatacji i likwidacji).                                                                                                                   | Produkcja gnojowicy.                               |
| <b>Pośrednie</b>                                  | Oddziaływanie:<br>– emisji odpadów,<br>– emisji ścieków.                                                                                                           | Oddziaływanie:<br>– emisji ścieków,<br>– emisja odpadów.                                                                                                                       | Oddziaływanie:<br>– emisji odpadów,<br>– emisji ścieków.                                                             | Wykorzystanie materiałów budowlanych (etap realizacji).                                                                                                                            | Brak                                               |
| <b>Wtórne</b>                                     | Z uwagi na rodzaj prowadzonej działalności brak oddziaływań wtórnych.                                                                                              |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                      | Brak                                                                                                                                                                               | Brak                                               |
| <b>Skumulowane</b>                                | Przedmiotowa inwestycja stanowić będzie rozbudowę istniejącej Fermy. W związku z powyższym w rozdziale 10.7 przeanalizowano potencjalne oddziaływanie skumulowane. |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                      | Brak                                                                                                                                                                               | Brak                                               |
| <b>Krótkoterminowe</b><br><b>Średnioterminowe</b> | Oddziaływanie:<br>– emisji hałasu,<br>– emisji odpadów,<br>– emisji ścieków,<br>– emisji gazów i pyłów do powietrza.                                               | Brak                                                                                                                                                                           | Oddziaływanie:<br>– emisji hałasu,<br>– emisji odpadów,<br>– emisji ścieków,<br>– emisji gazów i pyłów do powietrza. | Wykorzystanie materiałów budowlanych (etap realizacji).<br>Wykorzystanie wody (etap realizacji i likwidacji).<br>Wykorzystanie paliw (etap realizacji, eksploatacji i likwidacji). | Brak                                               |
| <b>Długoterminowe</b>                             | Brak                                                                                                                                                               | Brak                                                                                                                                                                           | Brak                                                                                                                 | Wykorzystanie paliw, wody i energii elektrycznej (etap eksploatacji).                                                                                                              | Brak                                               |
| <b>Stale</b>                                      | Brak                                                                                                                                                               | Oddziaływanie:<br>– emisji hałasu,<br>– emisji gazów i pyłów do powietrza,<br>– emisji odpadów,<br>– emisji ścieków,<br>– powstawanie odchodów zwierzęcych,<br>– sztuki padłe. | Brak                                                                                                                 | Wykorzystanie wody (etap eksploatacji).                                                                                                                                            | Produkcja gnojowicy.<br>Zajęcie powierzchni ziemi. |
| <b>Chwilowe</b>                                   | Brak                                                                                                                                                               | Brak                                                                                                                                                                           | Brak                                                                                                                 | Brak                                                                                                                                                                               | Brak                                               |

## 8.2. Wykorzystywania zasobów środowiska

### Etap realizacji inwestycji

W trakcie budowy, spośród zasobów środowiska, wykorzystywane będą kruszywo naturalne (piasek, żwir), kruszywo łamane, kamień, drewno, woda itp. oraz paliwo.

### Etap eksploatacji

W trakcie eksploatacji inwestycji spośród zasobów środowiska wykorzystywana będzie woda. Całkowite zestawienie zapotrzebowania na wodę na terenie Fermy przedstawia poniższa tabela:

| Rodzaj zapotrzebowania | $Q_{\text{śr.d}}$<br>[m <sup>3</sup> /d] | $Q_{\text{śr.r}}$ [m <sup>3</sup> /rok] |
|------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Cele produkcyjne       | 52,27                                    | 17563,4                                 |
| Cele porządkowe        | 237,6                                    | 1900,8                                  |
| Cele socjalno-bytowe   | 0,36                                     | 131,4                                   |
| <b>Razem</b>           | <b>290,00</b>                            | <b>19595,6</b>                          |

## 8.3. Emisji

Znaczącym oddziaływaniem w przypadku analizowanej inwestycji będzie wytwarzanie odchodów zwierząt (gnojowicy), a także emisja zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, odpadów oraz ścieków. Dokładna analiza tych zagadnień została przedstawiona w rozdziałach 9-11 niniejszego Raportu.

## 9. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW ORAZ ICH ODDZIAŁYWANIE WYNIKAJĄCE Z ETAPU REALIZACJI PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

### Warunki użytkowania terenu w fazie budowy

Etap realizacji planowanego przedsięwzięcia związany będzie z pracami polegającymi m.in. na:

- Wykonanie fundamentów i posadzki
- wykonaniu ścian i stropów,
- montażu instalacji,
- posadowieniu silosów paszowych,
- posadowieniu zbiorników na gaz,
- posadowieniu Ecobagu,
- wykonaniu infrastruktury pomocniczej (rampa rozładunkowa, ogrodzenie, drogi i place manewrowe).

### 9.1. Gazy i pyły emitowane do powietrza na etapie realizacji

Nie przewiduje się ponadnormatywnych emisji do powietrza na etapie realizacji przedsięwzięcia. Emisja będzie powstawała głównie z prac przygotowawczych i budowlanych, jak również związana będzie z ruchem pojazdów po terenie inwestycji. Będzie to przede wszystkim emisja (niezorganizowana) pyłów oraz substancji powstałych w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów i maszyn pracujących na danym terenie. Z uwagi na niewielki zakres prac budowlanych przewiduje się, że emisja ta swoim oddziaływaniem nie będzie ponadnormatywna poza terenem,

do którego Wnioskujący posiada tytuł prawny. Szacunkowo emisję niezorganizowaną z maszyn roboczych (założono jednoczesną pracę 2 maszyn) i pojazdów poruszających się po terenie inwestycji (2 pojazdy/h) na etapie budowy przedstawić można następująco:

### **Emisja ze spalania paliw w maszynach roboczych powstała w wyniku spalania ON (oleju napędowego)**

Wartości wskaźników emisji dla ciężkich maszyn budowlanych przyjęto wg "EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook - 2007, Technical report No 16/2007:

| Substancja                                     | Wskaźniki emisji zanieczyszczeń<br>(Silniki z zapłonem samoczynnym) |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                                                | [g/kg ON]                                                           |
| Tlenki azotu (wszystkie frakcje) <sup>1)</sup> | 48,8                                                                |
| Dwutlenek azotu                                | 6,8                                                                 |
| Pył                                            | 2,3                                                                 |
| Tlenek węgla                                   | 15,8                                                                |
| NMVO <sup>2)</sup>                             | 7,08                                                                |
| Benzen                                         | 0,005                                                               |

<sup>1)</sup> zawartość NO<sub>2</sub> jako 14% wszystkich frakcji NO<sub>x</sub> - wg EMEP/CORINAIR

<sup>2)</sup> przyjęto w całości jako w. aromatyczne.

Dla gęstości oleju napędowego 0,830 kg/l i średniego zużycia godzinowego oleju napędowego w maszynach roboczych na poziomie ok. 16 l/h (13,28 kg/h), obliczona emisja dla czasu pracy 4380 h/rok przedstawia się następująco:

Emisja z jednoczesnej pracy dwóch maszyn roboczych :

| Substancja                                   | Emisja |          |
|----------------------------------------------|--------|----------|
|                                              | [kg/h] | [Mg/rok] |
| Dwutlenek azotu                              | 0,1806 | 0,791    |
| Pył                                          | 0,0611 | 0,268    |
| Tlenek węgla                                 | 0,4196 | 1,838    |
| NMVO <sup>2)</sup> (węglowodory aromatyczne) | 0,1880 | 0,824    |
| Benzen                                       | 0,0001 | 0,0006   |

Emisję z transportu po terenie inwestycji na etapie jej budowy obliczono z wykorzystaniem programu Operat FB, który opiera się na założeniach i wzorach opracowanych przez prof. Zdzisława Chłopka. Założenia te dostępne są również w arkuszu kalkulacyjnym dystrybuowanym przez Ministra Środowiska:

#### **Jednostkowe wielkości emisji z pojazdów g/km (wskaźniki emisji)**

| Grupa pojazdów      | Prędk.<br>km/h | CO     | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | HC     | HC al. | HC ar. | NO <sub>x</sub> | TSP    | SO <sub>x</sub> |
|---------------------|----------------|--------|-------------------------------|--------|--------|--------|-----------------|--------|-----------------|
| samochody ciężarowe | 20             | 3,7667 | 0,0560                        | 2,9642 | 2,0750 | 0,6225 | 8,8860          | 0,7171 | 0,6898          |

Spodziewana emisja na etapie realizacji przedsięwzięcia w formie niezorganizowanej będzie niewielka w stosunku do fazy eksploatacji przedsięwzięcia, która została omówiona w niniejszej dokumentacji i nie przewiduje się ponadnormatywnego jej oddziaływania poza terenem własności Inwestora.

## 9.2. Hałas emitowany do środowiska na etapie realizacji

Do przeprowadzenia prac budowlanych wykorzystany zostanie sprzęt budowlany, który powoduje emisję hałasu do środowiska.

W tabeli poniżej przedstawiono poziomy mocy akustycznej przykładowego sprzętu, który może być wykorzystany w trakcie prac budowlanych. Przewiduje się użycie tylko niektórych maszyn wymienionych w poniższej tabeli.

| Rodzaj maszyny                                                                                               | Poziom mocy akustycznej <sup>1)</sup><br>[dB] | Czas pracy źródła<br>w normowanym przedziale<br>czasu odniesienia |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                              |                                               | Dnia (8 h)                                                        | Nocy (1h) |
| Dźwigi budowlane (napędzane silnikiem spalinowym).                                                           | 93 ÷ 105                                      | 1÷5                                                               | 0         |
| Ładowarki kołowe, koparko-ładowarki kołowe, wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym z przeciwwagą. | 101 ÷ 105                                     | 1÷5                                                               | 0         |

<sup>1)</sup> na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska.

Ponadto emisję hałasu będą powodowały pojazdy poruszające się po terenie.

| Rodzaj pojazdu         | Poziom mocy akustycznej <sup>1)</sup><br>[dB] | Czas pracy źródła<br>w normowanym przedziale<br>czasu odniesienia |
|------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Pojazdy typu ciężkiego | 100–jazda                                     | Zależy od długości drogi i prędkości pojazdu                      |
|                        | 100–hamowanie                                 | Czas operacji 3 sekundy                                           |
|                        | 105–start                                     | Czas operacji 5 sekund                                            |

<sup>1)</sup> na podstawie instrukcji ITB 338

Z uwagi na lokalizację planowanego przedsięwzięcia (najbliższa zabudowa zlokalizowana jest w odległości ponad 675 m od granicy terenu planowanej inwestycji oraz na zakres przewidywanych prac nie przewiduje się znaczących uciążliwości dla okolicznych mieszkańców. Uciążliwość akustyczna zależna jest od odległości pracujących maszyn od terenu chronionego akustycznie oraz od czasu ich pracy, jak również ich liczby. **Należy zaznaczyć, że oddziaływanie to ograniczone będzie do konkretnych prac, które prowadzone będą w określonym przedziale czasowym, wyłącznie w porze dnia.**

## 9.3. Gospodarka wodno-ściekowa na etapie realizacji

Na etapie realizacji inwestycji powstawać będą ścieki bytowe, wytwarzane przez pracowników biorących udział w pracach realizacyjnych. Inwestor planuje również ustawienie przenośnej toalety. Ścieki bytowe wywożone będą wozem asenizacyjnym do pobliskiej oczyszczalni ścieków.

## 9.4. Gospodarka odpadami na etapie realizacji

Realizacja poszczególnych elementów planowanego przedsięwzięcia będzie związana z wytwarzaniem odpadów. Ww. prace na omawianym etapie mogą być źródłem powstawania następujących rodzajów odpadów:

| Lp.                                  | Kod odpadu | Rodzaj odpadu                                                                                                                                                 | Ilość odpadu [Mg/rok] |
|--------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Odpady niebezpieczne</b>          |            |                                                                                                                                                               |                       |
| 1                                    | 15 01 10*  | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone                                                                       | 0,500                 |
| 2                                    | 17 01 06*  | Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne | 0,700                 |
| <b>Odpady inne niż niebezpieczne</b> |            |                                                                                                                                                               |                       |
| 1                                    | 15 01 01   | Opakowania z papieru i tektury                                                                                                                                | 0,200                 |
| 2                                    | 15 01 02   | Opakowania z tworzyw sztucznych                                                                                                                               | 0,100                 |
| 3                                    | 15 01 03   | Opakowania z drewna                                                                                                                                           | 5,000                 |
| 4                                    | 15 01 05   | Opakowania wielomateriałowe                                                                                                                                   | 0,500                 |
| 5                                    | 17 01 01   | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów                                                                                                       | 20,000                |
| 6                                    | 17 01 02   | Gruz ceglany                                                                                                                                                  | 15,000                |
| 7                                    | 17 01 03   | Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia                                                                                                 | 5,00                  |
| 8                                    | 17 01 07   | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06                         | 2,000                 |
| 9                                    | 17 01 80   | Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.                                                                                                                          | 0,100                 |
| 10                                   | 17 01 82   | Inne niewymienione odpady                                                                                                                                     | 0,200                 |
| 11                                   | 17 02 01   | Drewno                                                                                                                                                        | 2,000                 |
| 12                                   | 17 02 02   | Szkło                                                                                                                                                         | 0,100                 |
| 13                                   | 17 04 05   | Żelazo i stal                                                                                                                                                 | 8,000                 |
| 14                                   | 17 04 07   | Mieszanki metali                                                                                                                                              | 10,000                |

Odpady wytworzone na etapie realizacji inwestycji powinny zostać zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach.

W przypadku, gdy prace budowlane wykonywane będą przez firmę zewnętrzną, wytwarzane odpady będą odpadem tej firmy. Postępowanie takie jest zgodne z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 poz. 992 z późn.zm). Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie **budowy**, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

## **10. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW ORAZ ICH ODDZIAŁYWANIE WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **10.1. Gazy i pyły emitowane do powietrza na etapie eksploatacji przedsięwzięcia**

#### **10.1.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza**

Dla analizowanej inwestycji polegającej na rozbudowie istniejącej fermy emisje do powietrza związane będą z następującymi procesami:

- z funkcjonowaniem systemu wentylacji działającego na potrzeby utrzymania odpowiedniego mikroklimatu wewnątrz budynków inwentarskich (odchowalni),
- z funkcjonowaniem systemów grzewczych (źródeł energetycznego spalania paliw) działającymi na potrzeby odchowalni,
- z napełnianiem zbiorników paszowych (silosów) zlokalizowanych przy budynkach odchowalni,
- z awaryjną pracą agregatu prądotwórczego,
- z ruchem pojazdów po terenie inwestycji,
- z emisją niezorganizowaną powstałą na skutek magazynowania gnojowicy.

#### **Emisja z projektowanego budynku inwentarskiego (system wentylacji):**

W wyniku działalności rolniczej związanej z chowem i hodowlą zwierząt, za pośrednictwem systemu wentylacji budynku inwentarskiego do powietrza uwalniane są związki zapachowe tzw. „odory”. Powstają one w wyniku rozkładu biomasy zarówno w przewodzie pokarmowym zwierząt jak i w odchodach zalegających w budynku inwentarskim. Spośród mieszaniny substancji należących do odorów wyróżnić należy amoniak i siarkowodór, tj. gazy o ostrej i nieprzyjemnej woni, które stanowić mogą o potencjalnej uciążliwości analizowanego obiektu w zakresie emisji substancji do powietrza. W przypadku bytowania zwierząt w budynku inwentarskim występuje również emisja kurzu w postaci drobin pyłu. Związana jest ona zarówno z przemianami naskórki zwierząt, jak i systemem zadawania mieszanek paszowych do koryt, a także systemem utrzymania zwierząt w budynku inwentarskim.

W przypadku określenia maksymalnego oddziaływania planowanej inwestycji w zakresie emisji amoniaku powstałego z chowu warchlaka do powietrza zgodnie z BAT-AEL emisja ta nie może być większa aniżeli 0,53 kg/st./rok i taką emisję przyjęto jako graniczną / bazową do dalszych obliczeń. W przypadku pyłu zgodnie z Konkluzjami BAT zaleca się poziom 0,08 kg/st./rok przy czym ilość PM<sub>2.5</sub> stanowi ok. 5% natomiast pozostałą frakcję stanowi pył PM<sub>10</sub>. Konkluzje BAT nie określają ilości powstającego siarkowodoru stąd na potrzeby poniższej analizy przyjęto wskaźnik zaproponowany przez Wnioskującego, który posłużył do weryfikacji istniejącego pozwolenia zintegrowanego. Wskaźnik emisji siarkowodoru ustalono na podstawie opracowania Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej „Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko”, autorstwa Stanisława Hławiczka, i wynosi on 0,04 g H<sub>2</sub>S/DJP/h

### **Emisja z systemu wentylacji budynków inwentarskich (odchowalni):**

#### **Emisja amoniaku:**

Dane do obliczeń:

- obsada w budynku inwentarskim: 5280 st.,
- wskaźnik emisji: 0,53 kg/st./rok,
- czas utrzymania zwierząt w budynku: 8064 h/rok,
- ilość wentylatorów: 10szt.

$$E_{NH_3} = 0,53 \text{ kg/st./rok} \times 5280 \text{ st.} = 2798,4 \text{ kg/rok} / 8064 \text{ h/rok} = 0,3470 \text{ kg/h/bud. /10 szt.} = 0,0347 \text{ kg/h/emitor,}$$

#### **Emisja pyłu:**

- wskaźnik emisji: 0,08 kg/st./rok,

$$E_{PM} = 0,08 \text{ kg/st./rok} \times 5280 \text{ st.} = 422,4 \text{ kg/rok} / 8064 \text{ h/rok} = 0,0524 \text{ kg/h/bud. /10 szt.} = 0,00524 \text{ kg/h/emitor,}$$

#### **Emisja siarkowodoru:**

- wskaźnik emisji: 0,04 g H<sub>2</sub>S/DJP/h,
- obsada budynku inwentarskiego: 369,6 DJP

$$E_{PM} = 0,04 \text{ g H}_2\text{S/DJP/h} \times 369,6 \text{ DJP} = 0,014784 \text{ kg/bud./h} / 10 \text{ szt.} = 0,001478 \text{ kg/h.}$$

Tabelaryczne zestawienie emisji z każdego budynku odchowalni:

| Substancja  | Emisja  |               | Łączna emisja<br>(dobudowa budynków<br>inwentarskich) |
|-------------|---------|---------------|-------------------------------------------------------|
|             | [kg/h]  | [Mg/bud./rok] | [Mg/rok]                                              |
| Amoniak     | 0,03470 | 2,80          | 8,40                                                  |
| Pył         | 0,00524 | 0,42          | 1,27                                                  |
| Siarkowodór | 0,00148 | 0,12          | 0,358                                                 |

### **Emisja z systemów grzewczych:**

Budynki odchowu będą dogrzewane elektrycznie ze wspomaganie nagrzewnicami na propan. Planowana jest instalacja 10 nagrzewnic na budynek każda o mocy 33 kW. Na potrzeby obliczeń założono, że nagrzewnice funkcjonują wspomagająco i każda pracuje nie dłużej niż 552 h/rok.

Nagrzewnice wyposażone są w otwarte komory spalania, a gazy i pyły emitowane są do powietrza systemem wentylacji budynków inwentarskich. Emisje powstałe w wyniku spalania propanu wyznaczono na podstawie wskaźników KOBiZE z wykorzystaniem programu OPERAT FB R.Samoć:

## Zestawienie wskaźników emisji

- gaz płynny propan < 5 MW , paliwo: gaz ciekły
- Wartość opałowa paliwa 23000 kJ/dm<sup>3</sup>

| Zanieczyszczenie                    | Wskaźnik emisji | Wskaźnik przeliczony<br>kg/m <sup>3</sup> |
|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|
| Pył                                 | 0,5 g/GJ        | 0,01150                                   |
| Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> ) | 1 g/GJ          | 0,02300                                   |
| Tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>   | 60 g/GJ         | 1,380                                     |
| Tlenek węgla (CO)                   | 40 g/GJ         | 0,920                                     |

## Zestawienie wielkości emisji

Nagrzewnice (10szt.) propan: 330 kW

| Nazwa<br>zanieczyszczenia           | Wskaźnik<br>emisji | Emisja maksymalna |             | Emisja roczna i średnioroczna |           |
|-------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------|-------------------------------|-----------|
|                                     | kg/m <sup>3</sup>  | kg/h              | kg/h/emitor | Mg/rok                        | kg/h      |
| Pył                                 | 0,0115             | 0,000625          | 0,00006     | 0,0002875                     | 0,0000328 |
| w tym pył do 2,5 µm                 | 0,0115             | 0,000625          | 0,00006     | 0,0002875                     | 0,0000328 |
| w tym pył do 10 µm                  | 0,0115             | 0,000625          | 0,00006     | 0,0002875                     | 0,0000328 |
| Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> ) | 0,02300            | 0,001251          | 0,00013     | 0,000575                      | 0,0000656 |
| Tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>   | 1,380              | 0,0750            | 0,00750     | 0,0345                        | 0,00394   |
| Tlenek węgla (CO)                   | 0,920              | 0,0500            | 0,00500     | 0,02300                       | 0,002626  |

- Czas emisji = 552 h/rok,
- Bmax = 0,05437 m<sup>3</sup>/h,
- Brok = 25 m<sup>3</sup>/budynek/rok.

### **Emisja ze zbiorników magazynujących pasze:**

Przy każdym z budynków odchowalni zainstalowane będą 2 silosy paszowe. Zbiorniki paszowe mogą stać się lokalnym źródłem krótkotrwałej i niewielkiej emisji pyłów do powietrza jedynie podczas ich napełniania. W Raporcie przeanalizowano jednak możliwość wystąpienia tego rodzaju emisji. Przyjęto na podstawie opracowania pt. „Wskaźniki Emisji Pyłów z Modernizowanych i Nowobudowanych Magazynów Zbożowych”, że emisja z odpowietrzników silosów wynosi 171 mg/m<sup>3</sup> analogicznie jak przy transporcie pneumatycznym w sieciach aspiracyjnych młynów. Uwzględniając wydajność pompy pneumatycznej paszowozu na poziomie ok. 3,5 m<sup>3</sup>/min i czas napełniania pojedynczego silosu w roku 25 h/rok, przyjęta do dalszych analiz emisja wynosi 0,0359 kg/h. Podział frakcji emitowanego pyłu przyjęto na podstawie bazy CEIDARS odpowiednio: Pył PM2.5 - 1%, PM10 – 28% i PM<sub>OG</sub> – 71%

### **Emisja z agregatu prądotwórczego**

Na wypadek przerw w dostawie prądu zainstalowany zostanie agregat prądotwórczy. Agregat będzie miał moc 250 kW i zasilany będzie silnikiem z zapłonem samoczynnym napędzany olejem napędowym. Analizując wskaźniki emisji podane w opracowaniu EPA przytoczone za programem OPERAT FB R.Samoć wyznaczone emisje i wskaźniki emisji przedstawiają się następująco:

## Zestawienie wskaźników emisji

Silniki przemysłowe - olej, wg. EPA, paliwo: olej napędowy

Wartość opałowa paliwa 42000 kJ/dm<sup>3</sup>

| Zanieczyszczenie                    | Wskaźnik emisji | Wskaźnik przeliczony<br>kg/m <sup>3</sup> |
|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|
| Pył                                 | 133 g/GJ        | 5,59                                      |
| Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> ) | 125 g/GJ        | 5,25                                      |
| Tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>   | 1896 g/GJ       | 79,6                                      |
| Tlenek węgla (CO)                   | 409 g/GJ        | 17,18                                     |
| Formaldehyd                         | 30 g/GJ         | 1,260                                     |

## Zestawienie wielkości emisji

Silnik - Agregat prądotwórczy:

| Nazwa<br>zanieczyszczenia           | Wskaźnik<br>emisji | Emisja maksymalna |        | Emisja roczna i średnioroczna |           |
|-------------------------------------|--------------------|-------------------|--------|-------------------------------|-----------|
|                                     | kg/m <sup>3</sup>  | mg/s              | kg/h   | Mg/rok                        | kg/h      |
| Pył                                 | 5,59               | 73,9              | 0,2660 | 0,00670                       | 0,000765  |
| w tym pył do 2,5 µm                 | 5,234              | 69,2              | 0,2492 | 0,00628                       | 0,000717  |
| w tym pył do 10 µm                  | 5,363              | 70,9              | 0,2554 | 0,00644                       | 0,000735  |
| Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> ) | 5,25               | 69,4              | 0,2500 | 0,00630                       | 0,000719  |
| Tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>   | 79,6               | 1053              | 3,79   | 0,0956                        | 0,01091   |
| Tlenek węgla (CO)                   | 17,18              | 227,2             | 0,818  | 0,02061                       | 0,002353  |
| Formaldehyd                         | 1,260              | 16,67             | 0,0600 | 0,001512                      | 0,0001726 |

- Czas emisji = 24 godzin,
- Bmax = 0,04762 m<sup>3</sup>/h,
- Brok = 1,2 m<sup>3</sup>/rok

### Niezorganizowana emisja ze środków transportu:

Do budynku inwentarskiego dojeżdżały będą pojazdy ciężarowe zaopatrujące Ferme oraz odbierające zwierzęta. Nie przewiduje się znacznego natężenia ruchu pojazdów na potrzeby dobudowanych budynków inwentarskich. Do obliczeń założono 2 pojazdy /8h (przyjęto 1 pojazd/h) i długość odcinka drogi po całej instalacji równy 1,9 km.

Emisję z transportu obliczono z wykorzystaniem programu Operat FB, który opiera się na założeniach i wzorach opracowanych przez prof. Zdzisława Chłopka. Założenia te dostępne są również w arkuszu kalkulacyjnym dystrybuowanym przez Ministra Środowiska.

Wartość emisji jest odczytywana z bazy danych utworzonej przy pomocy arkusza kalkulacyjnego, w którym zastosowano formuły prof. Zdzisława Chłopka na podstawie poniższych wzorów:

- ✓ Emisja średnio godzinowa:

$$E \text{ [mg/s]} = \text{Wsk. Em [g/km/poj.]} * \text{natężenie [poj/h]} * \text{dług.drogi [km]} / 3600 \text{ [s/h]} * 1000 \text{ [mg/g]}$$

- ✓ Łączna emisja w wybranym okresie w Mg jest obliczana wg wzoru:

$$E \text{ [Mg]} = \text{Wsk. Em [g/km/poj]} * \text{natężenie [poj/h]} * \text{dług drogi [km]} * \text{czas [h]} / 1\,000\,000 \text{ [g/Mg]}$$

Zakładając długość odcinka drogi po terenie inwestycji ok. 1,9 km oraz niewielką prędkość (20 km/h) i natężenie ruchu dwóch pojazdów ciężarowy na godzinę emisja przedstawia się następująco:

**Jednostkowe wielkości emisji z pojazdów g/km (wskaźniki emisji)**

| Grupa pojazdów      | Prędk.<br>km/h | CO     | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | HC     | HC al. | HC ar. | NO <sub>x</sub> | TSP    | SO <sub>x</sub> |
|---------------------|----------------|--------|-------------------------------|--------|--------|--------|-----------------|--------|-----------------|
| samochody ciężarowe | 20             | 3,7667 | 0,0560                        | 2,9642 | 2,0750 | 0,6225 | 8,8860          | 0,7171 | 0,6898          |

**Emisja z pojazdów:**

| Źródło emisji                   | Substancja              | Emisja  |          |
|---------------------------------|-------------------------|---------|----------|
|                                 |                         | [kg/h]  | [Mg/rok] |
| Transport - samochody ciężarowe | tlenek węgla            | 0,03753 | 0,33     |
|                                 | Benzen                  | 0,00056 | 4,89E-3  |
|                                 | węglowodory alifatyczne | 0,02067 | 0,18     |
|                                 | węglowodory aromatyczne | 0,00620 | 0,05     |
|                                 | tlenki azotu            | 0,08853 | 0,78     |
|                                 | pył ogółem              | 0,00714 | 0,06     |
|                                 | -w tym pył do 2,5 µm    | 0,00714 | 0,06     |
|                                 | -w tym pył do 10 µm     | 0,00714 | 0,06     |
|                                 | dwutlenek siarki        | 0,00687 | 0,06     |

**Emisje niezorganizowane z przechowywania odchodów zwierzęcych**

Odchody płynne (gnojowica) z dobudowanych budynków odchowni magazynowane będą w Ecobagu. Ecobag stanowi nowoczesne rozwiązanie magazynowania gnojowicy w okresie gdy nie można jej wywozić na pola. Jego budowa uniemożliwia parowanie do powietrza substancji odorowych (głównie amoniak i siarkowodór) z uwagi na jego szczelność zarówno magazynową jak i wierzchnią. Przyjąć należy, że przy tego typu rozwiązaniach emisja substancji do powietrza bliska jest zeru stąd nie analizowano emisji do powietrza powstałych w wyniku magazynowania odchodów zwierzęcych z dobudowanych budynków odchowni.

**Planowana sumaryczna emisja roczna ze wszystkich procesów powstała w wyniku realizacji przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie Fermy Bykowo**

| Nazwa zanieczyszczenia  | Emisja roczna<br>[Mg] |
|-------------------------|-----------------------|
| benzen                  | 9,77E-4               |
| dwutlenek azotu         | 0,29                  |
| dwutlenek siarki        | 0,02                  |
| pył ogółem              | 1,29                  |
| w tym pył do 2,5 µm     | 0,08                  |
| w tym pył do 10 µm      | 0,08                  |
| tlenek węgla            | 0,11                  |
| formaldehyd             | 1,51E-3               |
| amoniak                 | 8,40                  |
| siarkowodór             | 0,36                  |
| węglowodory alifatyczne | 0,04                  |
| węglowodory aromatyczne | 0,01                  |

Powyższe emisje wraz z emisjami z Fermy Matecznej przeanalizowano w jednym modelu matematycznej dyspersji substancji w powietrzu w rozdziale poświęconemu emisjom skumulowanym.

## 10.2. Hałas emitowany do środowiska na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

### 10.2.1. Ustalenie źródeł hałasu

Przedsięwzięcie polegające na budowie 3 budynków inwentarskich do odchowu warchlaków będzie źródłem emisji hałasu do środowiska. Emisja będzie powodowana głównie przez system wentylacji projektowanych budynków inwentarskich. W tabeli poniżej przedstawiono źródła hałasu, związane z projektowanym przedsięwzięciem które będą miały wpływ na sytuację akustyczną na analizowanym terenie.

| Rodzaj źródła hałasu                | Poziom mocy akustycznej <sup>1)</sup> | szt. | Czas pracy źródła w normowanym przedziale czasu odniesienia |           | Równoważny poziom mocy akustycznej (uwzględniający czas pracy w przedziale czasu odniesienia) |          |
|-------------------------------------|---------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                     |                                       |      | Dnia (8 h)                                                  | Nocy (1h) | Dzień                                                                                         | Noc      |
| Wentylatory dachowe odchowalni nr 1 | 86 dB(A)                              | 10   | 8 h                                                         | 1 h       | 86 dB(A)                                                                                      | 86 dB(A) |
| Wentylatory dachowe odchowalni nr 2 | 86 dB(A)                              | 10   | 8 h                                                         | 1 h       | 86 dB(A)                                                                                      | 86 dB(A) |
| Wentylatory dachowe odchowalni nr 3 | 86 dB(A)                              | 10   | 8 h                                                         | 1 h       | 86 dB(A)                                                                                      | 86 dB(A) |
| Załadunek paszy do silosu           | 101,6 dB(A)                           | -    | 1 h                                                         | 0 h       | 93 dB(A)                                                                                      | -        |
| Rozładunek zwierząt                 | 93 dB(A)                              | -    | 1 h                                                         | 0 h       | 84 dB(A)                                                                                      | -        |
| Agregat prądotwórczy <sup>2)</sup>  | 97 dB(A)                              | 1    | 8 h                                                         | 1 h       | 97 dB(A)                                                                                      | 97 dB(A) |

1) Na podstawie wstępnych danych przedstawionych przez dostawcę wyposażenia oraz pomiarów własnych na podobnych instalacjach.

2) Pracuje w sytuacjach awaryjnych w czasie braku dostawy prądu.

Ponadto emisja hałasu związana będzie z ruchem pojazdów typu ciężkiego.

| Rodzaj pojazdu                                                | Poziom mocy akustycznej <sup>1)</sup> [dB] | Czas pracy źródła w normowanym przedziale czasu odniesienia             |            | Równoważny poziom mocy akustycznej (uwzględniający czas pracy w przedziale czasu odniesienia) |     |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                               |                                            | Dnia (8 h)                                                              | Nocy (1 h) | Dzień                                                                                         | Noc |
| Pojazdy typu ciężkiego (transport wewnętrzny oraz zewnętrzny) | 100–jazda                                  | Zależy od długości drogi i prędkości pojazdu (przyjęto prędkość 5,5m/s) |            | Zależy od długości drogi i prędkości pojazdu (przyjęto prędkość 5,5m/s)                       |     |
|                                                               |                                            | 2 pojazdy                                                               | 0 pojazdów |                                                                                               |     |
|                                                               | 100-hamowanie                              | Czas pojedynczej operacji 3 sekundy                                     |            | 60,2dB/1op.<br>60,2dB/1op.                                                                    | Nd. |
|                                                               | 105-start                                  | Czas pojedynczej operacji 5 sekund                                      |            | 67,4dB/1op.<br>67,4dB/1op.                                                                    | Nd  |

<sup>1)</sup> na podstawie instrukcji ITB 338.

## OCENA POZIOMU HAŁASU EMITOWANEGO Z TERENU PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Z uwagi, iż planowane przedsięwzięcie dotyczy rozbudowy istniejącej Fermy, oddziaływanie analizowanego przedsięwzięcia na klimat akustyczny przedstawiono w dziale poświęconemu emisji skumulowanej w punkcie 10.7. niniejszego Raportu.

### 10.3. Gospodarka odpadami na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

#### 10.3.1. Ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz charakterystyka wytwarzanych odpadów, a także sposób postępowania z nimi

Działalność prowadzona na terenie przewidzianych do budowy budynków inwentarskich wiązać się będzie z powstaniem odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. W analizowanych budynkach prowadzony będzie chów trzody chlewnej w systemie bezściołowym (gnojowicowym). Powstające odpady będą pochodzić z instalacji do chowu świń.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.) oraz z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.) na podstawie danych podanych przez Inwestora scharakteryzowano poszczególne odpady przewidziane do wytwarzania, sposób gospodarowania tymi odpadami oraz wskazano sposób magazynowania odpadów na terenie inwestycji.

Odpady sklasyfikowano według ich podstawowych właściwości i charakterystyk procesów technologicznych, w których powstają oraz nadano im odpowiedni kod zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923).

**Tab. Rodzaje i prognozowane ilości odpadów wytwarzanych w trakcie funkcjonowania budynków do odchowu warchlaków**

| Lp.                                            | Rodzaj odpadu                                                                                                                                                                                           | Kod odpadu | Prognozowana masa odpadów [Mg/rok] | Opis odpadu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ODPADY Z BUDYNKÓW DO ODCHOWU WARCHLAKÓW</b> |                                                                                                                                                                                                         |            |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Odpady niebezpieczne</b>                    |                                                                                                                                                                                                         |            |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.                                             | Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi                                                  | 15 01 11*  | 0,050                              | Zaliczono tu opakowania po aerozolah, markerach i sprayach służących wykorzystywanych do znakowania zwierząt.<br>Będą to opakowania z metalu, tworzyw sztucznych oraz wielomateriałowe Odpady magazynowane będą w pojemniku lub worku w magazynie odpadów niebezpiecznych (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady w magazynie będą zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych. Magazyn jest zamykany i niedostępny dla osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.                                                             |
| 2.                                             | Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) | 15 02 02*  | 0,020                              | Odpad powstaje w związku z prowadzonymi pracami związanymi z utrzymaniem czystości na terenie obiektów fermy oraz w związku z neutralizacją ewentualnych wycieków substancji niebezpiecznych, w tym substancji ropopochodnych Odpady magazynowane będą w pojemniku/metalowej beczce ustawionym w magazynie odpadów niebezpiecznych (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady w magazynie będą zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych. Magazyn jest zamykany i niedostępny dla osób postronnych.<br>Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje. |

| Lp.                                  | Rodzaj odpadu                                                                                                                                                                                                                                                      | Kod odpadu | Prognozowana masa odpadów [Mg/rok] | Opis odpadu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.                                   | Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12                                                                                                                                                                    | 16 02 13*  | 0,010                              | Odpad powstaje w związku z wymianą elementów oświetlenia Odpady stanowią świetlówki stanowiące źródło światła na terenie fermy. Odpady magazynowane będą w opakowaniach handlowych w magazynie odpadów niebezpiecznych (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady w magazynie będą zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych. Magazyn jest zamykany i niedostępny dla osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.                                                                    |
| 4.                                   | Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt | 18 02 02*  | 0,150                              | Odpad magazynowany jest w szczelnych specjalistycznych pojemnikach zlokalizowanych przy chlewniach. Po zapelnieniu pojemniki przenoszone są do magazynu odpadów. Odpady gromadzone są selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamykanym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Odpady inne niż niebezpieczne</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.                                   | Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)                                                                                                                                                                                                                 | 02 01 04   | 0,100                              | Odpad będą stanowiły zużyte bądź przeznaczone do wymiany elementy wyposażenia budynków inwentarskich wykonane z tworzyw sztucznych takie jak elementy kojców, mat, urządzeń zadawania paszy. Odpady magazynowane będą w pojemniku lub luzem w wydzielonym boksie w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamykanym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje. |

| Lp. | Rodzaj odpadu                                                                                                                 | Kod odpadu             | Prognozowana masa odpadów [Mg/rok] | Opis odpadu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.  | Odpady metalowe                                                                                                               | 02 01 10               | 0,20                               | Odpad będzie powstawał w związku z wymianą elementów wyposażenia fermy takich jak karmidła, poidła oraz metalowe przegrody.<br>Odpady magazynowane będą w pojemniku lub luzem w wydzielonym boksie w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamykanym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje. |
| 3.  | Inne niewymienione odpady                                                                                                     | 02 01 99               | 0,05                               | Odpad stanowić będą inne odpady powstałe w związku z charakterem prowadzonej działalności takie jak np zamknięta lub zanieczyszczona pasza. Odpady magazynowane będą w pojemniku ustawionym w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamykanym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.        |
| 4.  | Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy                                                                                  | 07 02 80               | 0,800                              | Odpad stanowić będą gumowe podkłady wykorzystywane w kojcach zwierząt<br>Odpady magazynowane są luzem na palecie lub w worku foliowym ustawionym w magazynie odpadów. Odpady gromadzone są selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w sposób zabezpieczający przed dostępem osób postronnych                                                                                                                                                                                                            |
| 5.  | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 | 15 02 03               | 0,05                               | Odpad będzie powstawał w związku z prowadzonymi pracami związanymi z utrzymaniem czystości w budynkach inwentarskich.<br>Odpady magazynowane będą w pojemniku lub worku w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamykanym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.                            |
| 6.  | Żelazo i stal                                                                                                                 | 17 04 05 <sup>4)</sup> | 1,00                               | Odpady będą powstawały w związku z wymianą elementów wyposażenia takie jak karmidła poidła oraz metalowe przegrody.<br>Odpady magazynowane luzem lub na paletach w wydzielonym miejscu magazynowania odpadów na terenie istniejącej fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie w sposób zabezpieczający przed dostępem osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.                                                                                              |

| Lp.                                      | Rodzaj odpadu                                                                           | Kod odpadu | Prognozowana masa odpadów [Mg/rok] | Opis odpadu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.                                       | Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)            | 18 02 01   | 0,02                               | Odpady będą stanowiły powstałe w związku z leczeniem zwierząt oraz wykonywaniem na fermie drobnych zabiegów np zużyte opatrunki, zużyte narzędzia chirurgiczne i zabiegowe (igły, skalpele).<br>Odpady magazynowane będą selektywnie w szczelnym, zamykanym pojemniku ustawionym w wydzielonym miejscu w pomieszczeniu lekarza weterynarii, zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.      |
| 8.                                       | Leki inne niż wymienione w 18 02 07                                                     | 18 02 08   | 0,001                              | Odpady będą stanowiły pozostałości leków oraz leki przeterminowane stosowane w profilaktyce oraz diagnostyce weterynaryjnej.<br>Odpady magazynowane będą selektywnie w szczelnym, zamykanym pojemniku ustawionym w wydzielonym miejscu w pomieszczeniu lekarza weterynarii, zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.                                                                      |
| <b>ODPADY Z DZIAŁALNOŚCI POMOCNICZEJ</b> |                                                                                         |            |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ODPADY NIEBEZPIECZNE</b>              |                                                                                         |            |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.                                       | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone | 15 01 10*  | 0,100                              | Zaliczono tu opakowania zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi powstające w związku z obsługą instalacji pomocniczych i zaopatrzeniem.<br>Odpady magazynowane będą w pojemniku ustawionym w magazynie odpadów niebezpiecznych (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady w magazynie są zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych, a magazyn jest zamykany i niedostępny dla osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje. |
| <b>ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE</b>     |                                                                                         |            |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.                                       | Opakowania z papieru i tektury                                                          | 15 01 01   | 0,200                              | Odpad będzie powstawał w związku z obsługą instalacji pomocniczych i zaopatrzeniem.<br>Odpady magazynowane będą w pojemniku lub luzem w wydzielonym boksie w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamykanym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych.<br>Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.                                              |

| Lp. | Rodzaj odpadu                   | Kod odpadu | Prognozowana masa odpadów [Mg/rok] | Opis odpadu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------|------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.  | Opakowania z tworzyw sztucznych | 15 01 02   | 0,100                              | Odpad będzie powstawał w związku z obsługą instalacji pomocniczych i zaopatrzeniem.<br>Odpady magazynowane będą w pojemniku lub luzem w wydzielonym boksie w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamykanym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych.<br>Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje. |
| 4.  | Opakowania wielomateriałowe     | 15 01 05   | 0,05                               | Odpad będzie powstawał w związku z obsługą instalacji pomocniczych i zaopatrzeniem.<br>Odpady magazynowane będą w pojemniku lub luzem w wydzielonym boksie w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamykanym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych.<br>Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje. |
| 5.  | Zmieszane odpady opakowaniowe   | 15 01 06   | 0,250                              | Odpad będzie powstawał w związku z obsługą instalacji pomocniczych i zaopatrzeniem.<br>Odpady magazynowane będą w pojemniku lub luzem w wydzielonym boksie w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamykanym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych.<br>Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje. |
| 6.  | Opakowania ze szkła             | 15 01 07   | 0,100                              | Odpad będzie powstawał w związku z obsługą instalacji pomocniczych i zaopatrzeniem.<br>Odpady magazynowane będą w pojemniku lub luzem w wydzielonym boksie w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamykanym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych.<br>Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje. |

<sup>1)</sup> Odpady powstające niecyklicznie

### 10.3.2. Magazynowanie i odbiorcy odpadów

Wszystkie odpady przewidziane do wytwarzania w trakcie funkcjonowania instalacji będą magazynowane na terenie należącym do Wnioskodawcy. Magazynowanie odpadów odbywać się będzie zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, w szczególności w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia, oraz zagrożenia, które mogą powodować te odpady.

Zgodnie z ustawą o odpadach, wytworzone odpady mogą być magazynowane, jeżeli konieczność magazynowania wynika z procesów technologicznych lub organizacyjnych i nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów, nie dłużej jednak niż przez 1 rok.

Odpady przeznaczone do składowania mogą być magazynowane wyłącznie w celu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu na składowisko odpadów, nie dłużej jednak niż przez rok.

Okresy magazynowania odpadów, liczone są łącznie dla wszystkich kolejnych posiadaczy tych odpadów.

Magazynowanie odpadów będzie prowadzone wyłącznie w ramach wytwarzania odpadów.

Odpady przekazywane będą wyłącznie podmiotom, które posiadają:

- 1) zezwolenie na zbieranie odpadów lub zezwolenie na przetwarzanie odpadów, lub
- 2) koncesję na podziemne składowanie odpadów, pozwolenie zintegrowane, decyzję zatwierdzającą program gospodarowania odpadami wydobywczymi, zezwolenie na prowadzenie obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych lub wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości - na podstawie odrębnych przepisów, lub
- 3) wpis do rejestru w zakresie, o którym mowa w art. 50 ust. 1 pkt 5 - chyba, że działalność taka nie wymaga uzyskania decyzji lub wpisu do rejestru.

### 10.3.3. Sposoby gospodarowania wytworzonymi odpadami

W celu zapewnienia prawidłowej gospodarki odpadami na terenie instalacji prowadzone będą następujące działania:

- odpady niebezpieczne różnych rodzajów oraz odpady niebezpieczne z odpadami innymi niż niebezpieczne nie będą mieszane;
- odpady z miejsc powstawania do miejsca magazynowania i przetwarzania dostarczane będą w pojemnikach lub workach zapewniających bezpieczeństwo ludzi i środowiska;
- zapewnione zostanie zagospodarowanie wytwarzanych odpadów zgodnie z hierarchią określoną w ustawie o odpadach;
- odpady przekazywane będą wyłącznie uprawnionym podmiotom lub osobom fizycznym i jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, które wykorzystują odpady na potrzeby własne zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- prowadzona będzie ilościowa i jakościowa ewidencja wytwarzanych odpadów z zastosowaniem kart ewidencji odpadów oraz kart przekazania odpadów;

- zapewnione będzie bezpieczne dla środowiska i zdrowia ludzi magazynowanie odpadów, z zachowaniem następujących zasad:
  - odpady będą magazynowane wyłącznie na terenie, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny,
  - miejsca magazynowania odpadów będą oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych i zwierząt,
  - sposób magazynowania odpadów będzie uwzględniał właściwości fizyczne i chemiczne odpadów,
- odpady mogą być magazynowane, jeżeli konieczność magazynowania wynika z procesów technologicznych lub organizacyjnych i nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów, nie dłużej jednak niż przez 1 rok;
- odpady przeznaczone do składowania mogą być magazynowane wyłącznie w celu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu na składowisko odpadów, nie dłużej jednak niż przez rok.

#### Opis zastosowanych metod prognozowania

Do prognozowania rodzajów odpadów oparto się na danych związanych z planowanym rodzajem działalności. Klasyfikując odpady oparto się na aktualnym prawodawstwie:

- ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.),
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923).

#### **10.4. Postępowanie z padłymi zwierzętami**

Padłe zwierzęta powstające na terenie instalacji zgodnie z art. 2 pkt 10) (*zwłoki zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój, w tym zwierząt uśmierconych w celu wyeliminowania chorób epizootycznych, i które są unieszkodliwiane zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009*) ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.) nie są traktowane jako odpad.

Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 października 2009 r. określającym przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającym rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) (Dz. Urz. UE L 300 z 14.11.2009, str. 1, z późn. zm.), padłe zwierzęta zostały zaliczone do surowców kategorii 2 - zwierzęta lub części zwierząt inne niż te, o których mowa w art. 8 lub w art. 10 które padły z innych przyczyn niż ubój lub zabijanie z przeznaczeniem do spożycia przez ludzi, w tym zwierzęta zabite w celu zwalczania chorób (art. 9, ust. 1, pkt. f) ppkt. (i)).

#### Gromadzenie, przechowywanie surowców kategorii 2

Podmioty gromadzą, określają i przewożą produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego bez nieuzasadnionej zwłoki, w warunkach, które zapobiegają powstaniu zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt.

Podmioty zapewniają, aby produktom ubocznym pochodzenia zwierzęcego i produktom pochodnym podczas przewozu towarzyszył dokument handlowy lub, jeśli

jest to wymagane przez ww. rozporządzenie lub środek przyjęty zgodnie z ust. 6, świadectwo zdrowia.

Towarzyszące produktom ubocznym pochodzenia zwierzęcego i produktom pochodnym podczas przewozu dokumenty handlowe i świadectwa zdrowia zawierają co najmniej informację o pochodzeniu, miejscu przeznaczenia i ilości takich produktów oraz opis produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego lub produktów pochodnych i ich oznaczenia, jeśli takie oznaczenie jest wymagane przez ww. rozporządzenie.

Padłe zwierzęta magazynowane będą w szczelnym i zamykanym kontenerze na sztuki padłe. Kontener zlokalizowany jest na terenie istniejącej Fermi. W ramach analizowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się utworzenia nowego miejsca magazynowania padłych zwierząt. Miejsce magazynowania zabezpieczone jest przed dostępem osób postronnych i roznoszeniem przez zwierzęta.

Padłe zwierzęta będą odbierane z terenu Fermi przez firmę zewnętrzną i to do tej firmy będzie należał obowiązek zapewnienia właściwego dalszego postępowania z padłymi zwierzętami. W miesiącach letnich odbiór padłych sztuk będzie się odbywał z większą częstotliwością, aby wyeliminować zagrożenie sanitarne oraz powstawanie ewentualnych uciążliwości zapachowych.

#### **10.5. Postępowanie z odchodami**

W projektowanym budynku inwentarskim funkcjonować będzie gnojowicowy (bezsćiolowy) system utrzymania zwierząt, w związku z czym powstawać będzie gnojowica.

Odchody zwierząt, zgodnie z art. 2 pkt. 6) ustawy o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.) nie podlegają przepisom ustawy o odpadach jeżeli podlegają pod przepisy rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) (Dz. Urz. UE L 300 z 14.11.2009, str. 1, z późn. zm.) i wykorzystywane będą w rolnictwie, leśnictwie lub do produkcji energii z takiej biomasy za pomocą procesów lub metod, które nie są szkodliwe dla środowiska ani nie stanowią zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi.

Ilość wytwarzanej gnojowicy i koncentracja zawartego w niej azotu:

Ilość powstającej gnojowicy obliczono na podstawie wskaźników określonych w Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs z 2017r. z uwagi na fakt, iż w ocenie wnioskodawcy wskaźniki te obrazują rzeczywistą ilość gnojowicy jaka będzie wytwarzana w związku z eksploatacją planowanego przedsięwzięcia. Natomiast do obliczenia koncentracji azotu zawartego w gnojowicy obliczono na podstawie załącznika do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2018 r. poz.1339).

Przy uwzględnieniu założonej obsady zwierząt i ww. wskaźników produkcji gnojowicy obliczono wielkość produkcji gnojowicy na projektowanej Fermie:

| Grupa zwierząt             | Ilość sztuk | Wskaźnik <sup>1)</sup><br>[m <sup>3</sup> /rok] | Produkcja gnojowicy                      |                          | Wskaźnik zawartości azotu <sup>2)</sup> | Całkowita zawartość azotu w gnojowicy |
|----------------------------|-------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|
|                            |             |                                                 | 6 miesięczna produkcja [m <sup>3</sup> ] | W roku [m <sup>3</sup> ] | [kg N/m <sup>3</sup> ]                  | [kg/rok]                              |
| Warchlaki o wadze do 18 kg | 15 840      | 0,9                                             | 7 128                                    | 14 256                   | 2,8*                                    | 39 917                                |

<sup>1)</sup> – wskaźniki przyjęto z Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs z 2017r.

<sup>2)</sup> – wskaźnik przyjęto jak dla warchlaka od 2 do 4 miesięcy życia zgodnie z „Rozporządzeniem...” (Dz. U. z 2018 r. poz.1339).

Przyjęty wskaźnik uwzględnia również wodę, która wykorzystywana jest do sprzątania budynku.

Inwestor wytworzone odchody zwierząt w całości przeznaczać będzie do rolniczego wykorzystania, wówczas nie stanowią one odpadu i ich wpływ na środowisko jest rozpatrywany na podstawie zapisów ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (tekst jednolity: tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1259) oraz ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.).

Gnojowica powstający w trakcie funkcjonowania Fermy będzie wywożony na grunty stanowiące własność Wnioskodawcy.

#### Wymagana pojemność zbiorników na gnojowicę:

Powstająca gnojowica będzie trafiała do szczelnych zbiorników podrusztowych (wanien) o łącznej objętości ok. 1 800 (600 m<sup>3</sup> w każdym budynku). Po nagromadzeniu w wannach gnojowica będzie spuszczana i przepompowywana do Ecobagu o objętości 10 000 m<sup>3</sup>.

Wymagana pojemność zbiornika na gnojowicę została obliczona na podstawie załącznika nr 5 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2018 r. poz.1339) zgodnie ze wzorem:

$$X_3 = 5,8 \times C \times E \times F \times nDJP + G$$

gdzie:

X<sub>3</sub> – pojemność zbiornika na gnojowicę [m<sup>3</sup>];

C – współczynnik odliczenia okresu pastwiskowego; dla zwierząt utrzymywanych bez pastwiska wartość współczynnika C przyjmuje wartość =1;

E – współczynnik odliczenia systemu utrzymania i wyposażenia technicznego; dla świń E = 0,7 w przypadku, gdy stosuje się separowanie gnojowicy (tylko faza ciekła); w przeciwnym przypadku wartość E = 1

F – współczynnik odliczenia systemu utrzymania i wyposażenia technicznego - dla świń F = 0,8 w przypadku gdy stosuje się przykrycie zbiornika na gnojowicę w sposób zabezpieczający przed przedostawaniem się opadów;

G – współczynnik doliczenia odcieku z powierzchni wybiegu. Dla wybiegów zadaszonych współczynnika G nie uwzględnia się (wartość=0);  
nDJP – liczba zwierząt w gospodarstwie wyrażona w DJP

W związku z powyższym:

$$X3 = (5,8 \times 1 \times 1 \times 0,8 \times 1108,8) + 0$$
$$\underline{X3 = 5144,8 \text{ m}^3}$$

Łączna pojemność projektowanych zbiorników podrusztowych (wanien) i zbiornika Ecobag (11800 m<sup>3</sup>) jest wyższa niż obliczona zgodnie z „Programem...” wymagana pojemność zbiornika do magazynowania gnojowicy jak również jest wystarczająca do zmagazynowania 6 miesięcznej ilości produkowanej gnojowicy.

#### Ilość pól potrzebnych do wykorzystania rolniczego całej ilości gnojowicy wytwarzanej na Fermie

Biorąc pod uwagę dopuszczalną dawkę azotu z nawozów naturalnych jaką można wprowadzić na użytki rolne – 170 kg N/ha oraz zawartość azotu w wytwarzanej gnojowicy – 39 917 kg N/rok do wykorzystania całości powstającej gnojowicy niezbędny jest areał:

39 917 kg N/rok : 170 kg N/ha = ok. 235 ha, na którym możliwe jest nawożenie gnojowicą. Wnioskodawca dysponuje areałem gruntów w ilości 1962 ha.

#### Postępowanie z gnojowicą podczas nawożenia pól

Stosowanie w rolnictwie nawozów naturalnych wiązać się może z powstaniem pewnych uciążliwości, w tym zapachowych. Aby je ograniczyć, należy pamiętać o przestrzeganiu kilku podstawowych zasad zgodnie z obowiązującymi przepisami: ustawą z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1259) oraz rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 393, z późn. zm.), a także rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2018 r. poz. 1339):

- Nawozy naturalne płynne przechowuje się w bezpieczny dla środowiska sposób, zapobiegający przedostawaniu się odcieków do wód i gruntu;
- Powierzchnia miejsc do przechowywania nawozów naturalnych płynnych powinna umożliwiać ich przechowywanie przez okres 6 miesięcy.
- Nawozy stosuje się równomiernie na całej powierzchni pola w sposób wykluczający nawożenie pól i upraw do tego nieprzeznaczonych.
- Nawozy naturalne przykrywa się lub miesza z glebą nie później niż następnego dnia po ich zastosowaniu, z wyłączeniem nawozów stosowanych w lasach oraz na użytkach zielonych.
- Przy ustalaniu dawek nawozu uwzględnia się potrzeby pokarmowe roślin i zasobność gleby w składniki pokarmowe.
- Gnojowicę stosuje się na gruntach rolnych w odległości co najmniej 10 m od brzegu:

- jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha;
  - cieków naturalnych;
  - rowów, z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m liczonej na górnej krawędzi brzegu rowu;
  - kanałów.
- Nawozy stosuje się na gruntach rolnych w odległości co najmniej 20 m od:
- brzegów jezior i zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 50 ha;
  - ujęć wody, jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne;
  - obszarów morskiego pasa nadbrzeżnego.
- Jeżeli na gruntach rolnych występuje uprawa roślin, odległości określone powyżej mogą zostać zmniejszone o połowę w przypadku:
- stosowania nawozów za pomocą urządzeń aplikujących je bezpośrednio do gleby lub,
  - podzielenia pełnej dawki nawozów co najmniej na 3 równe dawki, przy czym odstęp między zastosowaniem tych dawek nawozu nie może być krótszy niż 14 dni.
- Nie myje się rozsiewaczy nawozów i sprzętu do aplikacji nawozów oraz nie rozlewa się wody z ich mycia w odległości mniejszej niż 25 m od brzegu zbiorników wodnych, jezior, cieków naturalnych, rowów, kanałów, ujęć wody, jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, oraz obszarów morskiego pasa nadbrzeżnego.
- Nawozów nie stosuje się na terenach o dużym nachyleniu w kierunku wód powierzchniowych:
- w odległościach 15 m od brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha, cieków naturalnych oraz rowów, z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m liczonej na górnej krawędzi brzegu rowu;
  - w odległościach 25 m od brzegów jezior i zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 50 ha, ujęć wody, jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne oraz obszarów morskiego pasa nadbrzeżnego.
- Jeżeli na terenach o dużym nachyleniu występuje uprawa roślin, odległości określone powyżej mogą zostać zmniejszone o połowę w przypadku:
- stosowania nawozów za pomocą urządzeń aplikujących je bezpośrednio do gleby lub,
  - podzielenia pełnej dawki nawozów co najmniej na 3 równe dawki, przy czym odstęp między zastosowaniem tych dawek nawozu nie może być krótszy niż 14 dni.
- W pozostałej części terenu o dużym nachyleniu należy:
- stosując nawozy na gruntach ornych, dokonać ich bezpośredniej aplikacji do gleby lub przyorywać lub wymieszać z glebą, a w okresie wegetacyjnym roślin uprawnych - stosować je przy największym zapotrzebowaniu roślin na azot; przyorania lub wymieszania z glebą dokonuje się w ciągu 4 godzin od

zastosowania nawozu naturalnego, jednak nie później niż następnego dnia po jego zastosowaniu;

- uprawiać działkę rolną w kierunku poprzecznym do nachylenia stoku, stosując odkładanie skiby w górę stoku, o ile pozwala na to wielkość i usytuowanie tej działki rolnej lub przy zastosowaniu konserwujących systemów uprawy zapobiegających wymywaniu, takich jak uprawa uproszczona, uprawa uproszczona pasowa lub uprawa zerowa, z tym że nie dotyczy to działki rolnej mniejszej niż 1 ha, na której stosuje się uproszczony system uprawy.
- Nie przechowuje się nawozów na terenie o dużym nachyleniu w odległości 25 m od linii brzegu wód powierzchniowych, pasa morskiego i ujęć wód, jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne.
- Zabronione jest stosowanie nawozów:
  - na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą, pokrytych śniegiem; za glebę zamrzniętą nie uznaje się gleby, która rozmarza co najmniej powierzchniowo w ciągu dnia;
  - naturalnych w postaci płynnej podczas wegetacji roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi.
- Na gruntach rolnych nawozy naturalne stosuje się w następujących terminach:

| Rodzaj gruntu         | Nawozy naturalne stałe    |
|-----------------------|---------------------------|
| Grunty orne           | 1 marca – 20 października |
| Uprawy trwałe         | 1 marca - 31 października |
| Uprawy wieloletnie    |                           |
| Trwałe użytki zielone |                           |

- Terminów określonych w tabeli powyżej nie stosuje się do nawożenia upraw pod osłonami oraz upraw kontenerowych.
- Nie stosuje się nawożenia na glebach odłogowanych (gruntach odłogowanych). Przed planowanym zakończeniem odłogowania dopuszcza się zastosowanie nawozów jesienią.

Przy prawidłowym zagospodarowaniu gnojowicy na polach, zgodnym z ww. zasadami, nie przewiduje się uciążliwości i zagrożeń dla środowiska gruntowo-wodnego wynikającego ze stosowania gnojowicy do nawożenia pól.

## 10.6. Gospodarka wodno-ściekowa na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

### 10.6.1. Zapotrzebowanie zakładu na wodę

W ramach analizowanego przedsięwzięcia woda wykorzystywana będzie na cele:

- technologiczne,
- porządkowe,
- socjalno-bytowe.

Woda na potrzeby funkcjonowania budynków inwentarskich pobierana będzie z wodociągu gminnego. Spełniała ona będzie wymagania dla wody przeznaczonej do

spożycia przez ludzi określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).

#### Zapotrzebowanie na wodę na cele technologiczne:

Przewidywane zużycie wody na cele technologiczne zostało oszacowane na podstawie wskaźników opublikowanych w dokumencie Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs z 2017r.

| Grupa zwierząt             | Liczba sztuk | Zużycie wody <sup>1)</sup><br>[dm <sup>3</sup> /dzień/szt.] | Zapotrzebowanie na wodę na cele pojenia zwierząt |                                                      |
|----------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                            |              |                                                             | Średniodobowe<br>[m <sup>3</sup> /d]             | Średnioroczne <sup>2)</sup><br>[m <sup>3</sup> /rok] |
| Warchlaki o wadze ok 18 kg | 15 840       | 3,3                                                         | 52,27                                            | 17563,4                                              |

<sup>1)</sup> Wskaźnik z dokumentu Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs z 2017r. Do obliczeń przyjęto wyższy wskaźnik dla warchlaków od 6 do 20 kg z podanego zakresu (2,7- 3,3 dm<sup>3</sup>/dzień/szt.) z uwagi na wagę warchlaków przewidzianych do utrzymywania w budynkach

<sup>2)</sup> do obliczeń przyjęto 336 dni w roku

#### Cele socjalno-bytowe:

W ramach realizacji przedmiotowej inwestycji przewiduje się zatrudnienie 6 osób. Przy uwzględnieniu przeciętnych norm zużycia wody zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70) zapotrzebowanie na wodę kształtować się będzie na następującym poziomie:

| Liczba pracowników | Wskaźnik średniodobowego zużycia wody<br>[m <sup>3</sup> /pracownika/d] | Zapotrzebowanie na wodę na cele bytowe |                                                      |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                    |                                                                         | Średniodobowe<br>[m <sup>3</sup> /d]   | Średnioroczne <sup>1)</sup><br>[m <sup>3</sup> /rok] |
| 6                  | 0,06                                                                    | 0,36                                   | 131,4                                                |

<sup>1)</sup> Do obliczeń przyjęto 365 dni w roku.

#### Zapotrzebowanie na wodę na cele porządkowe:

Zgodnie z dokumentem Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs z 2017r. wskaźnik zapotrzebowania na wodę na cele porządkowe dla warchlaków wynosi 0,015 m<sup>3</sup>/szt./cykl.

| Ilość zwierząt<br>[szt.] | Zużycie wody<br>[m <sup>3</sup> /szt./cykl] | Ilość cykli | Zapotrzebowanie na wodę na cele porządkowe |                                        |
|--------------------------|---------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                                             |             | Średniodobowe<br>[m <sup>3</sup> /d]       | Średnioroczne<br>[m <sup>3</sup> /rok] |
| 15 840                   | 0,015                                       | 8           | 237,6                                      | 1900,8                                 |

#### Całkowite zapotrzebowanie na wodę

Całkowite zestawienie zapotrzebowania na wodę w związku z funkcjonowaniem trzech budynków odchowalni przedstawia poniższa tabela:

| Rodzaj zapotrzebowania | $Q_{\text{śr.d}}$<br>[m <sup>3</sup> /d] | $Q_{\text{śr.r}}$ [m <sup>3</sup> /rok] |
|------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Cele produkcyjne       | 52,27                                    | 17563,4                                 |
| Cele porządkowe        | 237,6                                    | 1900,8                                  |
| Cele socjalno-bytowe   | 0,36                                     | 131,4                                   |
| <b>Razem</b>           | 290,23 ≈<br>290,00                       | 19595,6                                 |

#### 10.6.2. Emisja ścieków

##### Ścieki technologiczne

Z uwagi na przyjętą technologię mycia w obiektach inwentarskich nie będą powstawały ścieki technologiczne. Będzie to gnojowica rozcieńczona wodą, która będzie kierowana do wanien razem z gnojowicą. Mycie wykonywane będzie w momencie, kiedy poszczególne kójce będą puste, z częstotliwością 8 razy w roku. Proces mycia pomieszczeń inwentarskich odbywać się będzie przy użyciu myjki wysokociśnieniowej z wodą.

##### Ścieki bytowe

Osoby pracujące na terenie inwestycji będą korzystać z pomieszczenia socjalnego zlokalizowanego na terenie istniejącej Fermy.

##### Wody opadowe lub roztopowe

Wody opadowe lub roztopowe będą ujmowane projektowanym systemem kanalizacyjnym i zostaną włączone do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na Fermie Matecznej Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo.

W związku z budową trzech budynków inwentarskich powierzchnia zajęta przez obiekty budowlane kształtować się będzie na następującym poziomie:

| Rodzaj pokrycia terenu                          | Powierzchnia zabudowy<br>[m <sup>2</sup> ] |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Projektowane budynki<br>(powierzchnia zabudowy) | ok. 3917                                   |

Drogi na Fermie będą wykonane z kostki betonowej lub będą wysypane kruszywem łamnym. Do obliczeń przyjęto powierzchnię z kostki betonowej:

| Rodzaj pokrycia terenu          | Powierzchnia<br>[m <sup>2</sup> ] |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Nawierzchnia z kostki betonowej | ok. 1850                          |

Ilość wód opadowych i roztopowych dla całej Fermy przedstawia się następująco:

##### Natężenie spływu wód opadowych podczas deszczu nawalnego:

Do obliczeń ilości wód opadowych przyjęto natężenie deszczu 131 dm<sup>3</sup>/s ha tj. dla prawdopodobieństwa pojawienia się p= 20% (raz na pięć lat) i czasie trwania 15 minut.

Obliczenia wykonano na podstawie poniższego wzoru:

$$Q = q \cdot \psi \cdot \phi \cdot F \quad [\text{dm}^3/\text{s}],$$

gdzie: q – natężenie deszczu;

$\varphi$  - współczynnik opóźnienia ( $\varphi = 1/n \sqrt{F}$ , gdzie  $n$  – współczynnik zależny od kształtu zlewni. Przyjęto  $\varphi = 0,8$ ;  
 $\psi$  - opóźnienie spływu zależne od rodzaju powierzchni.

Przyjęte współczynniki:

- dla powierzchni z kostki betonowej  $\psi = 0,8$ ;
- dla powierzchni zadaszonych  $\psi = 0,9$ .

| Rodzaj powierzchni                  | q [l/s] | $\varphi$ | $\psi$ | F [ha] | Q[l/s]      |
|-------------------------------------|---------|-----------|--------|--------|-------------|
| utwardzona (z kostki betonowej)     | 131     | 0,8       | 0,8    | 0,185  | 15,5        |
| zadaszona                           | 131     | 0,8       | 0,9    | 0,3917 | 36,9        |
| <b>Łączna ilość wód deszczowych</b> |         |           |        |        | <b>52,4</b> |

Łączna ilość wód opadowych z powierzchni utwardzonych i zadaszonych będzie wynosić 52,4 l/s. Objętość pojedynczego deszczu będzie wynosić  $\approx 47 \text{ m}^3$ .

Projektowana kanalizacja deszczowa zostanie połączona z istniejącą kanalizacją deszczową zlokalizowaną na Fermie Matecznej Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo. Wody opadowe lub roztopowe będą odprowadzane do istniejącego rowu melioracyjnego.

Opis zastosowanych metod prognozowania

Do prognozowania ilości zużycia wody na cele bytowe oraz ilości powstających ścieków bytowych oparto się na planowanym poziomie zatrudnienia oraz wskaźnikach zapotrzebowania na wodę określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70).

W przypadku oszacowania ilości wody spożywanej przez zwierzęta i wykorzystywanej na cele porządkowe oparto się na wskaźnikach zawartych w Dokumencie Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs z 2017r.

Ilość wód opadowych została obliczona z wykorzystaniem wzorów do projektowania sieci kanalizacji deszczowych.

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

Zgodnie z pismem Urzędu Miasta w Korszach z dnia 16.09.2018r. znak: OG.1431.54.2018 (załącznik nr 17) w promieniu do 1 km od planowanej inwestycji były wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla następujących przedsięwzięć:

- biogazownia rolnicza, działka nr 8/11, obręb Bykowo, gmina Korsze powiat kętrzyński mająca powstać na gruntach należących do Wnioskodawcy.

Ww. inwestycja polegająca na budowie biogazowni nie została zrealizowana.

**Z uwagi, iż planowana Ferma powstanie przy istniejącej Fermie Matecznej Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo zlokalizowanej na działkach 8/7 i 25/3 w miejscowości Bykowo oraz będzie z nią powiązana technologicznie, poniżej przedstawiono oddziaływanie skumulowane obu instalacji.**

#### 10.7.1. Aktualne zagospodarowanie terenu Fermy

Istniejąca Ferma została opisana na podstawie decyzji Warmińsko – Mazurskiego Urzędu Wojewódzkiego znak ŚR.I.6619/1-9/04 z dnia 29.10.2004r. o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla Fermy Matecznej Trzody Chlewnej w Bykowie, gmina Korsze z późniejszymi zmianami.

#### **W skład instalacji wchodzi następujące obiekty i urządzenia:**

- 18 budynków inwentarskich z systemem wentylacji oraz kanałami gnojowymi,
- budynki łączników,
- budynek socjalno-biurowy,
- budynek do sekcji padłych zwierząt,
- budynek agregatu prądotwórczego,
- cztery zbiorniki betonowe do przechowywania gnojowicy (laguny) o łącznej pojemności 28 000 m<sup>3</sup>, uszczelnione folią PEHD,
- silosy paszowe 37 sztuk o łącznej pojemności 366 Mg, w tym 13 sztuk o pojemności 12 Mg każdy, 22 sztuki o pojemności 9 Mg każdy oraz 2 sztuki o pojemności 6 Mg każdy,
- przepompownia gnojowicy - zbiornik z układem pomp zanurzalnych,
- brodzik dezynfekcyjny przy wjeździe na teren fermy,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacyjna,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja gnojowicowa odprowadzająca gnojowicę z kanałów gnojowicowych do przepompowni, a następnie do zbiorników na gnojowicę (lagun),
- dwa zbiorniki bezodpływowe,
- zbiornik na gaz propan-butan - dwa zestawy zbiorników po 6 szt. każdy i łącznej pojemności roboczej 80,4 m<sup>3</sup>,
- komora rozdziału gnojowicy na frakcję ciekłą i osad.

#### 10.7.2. Aktualnie prowadzony proces produkcyjny

Na Fermie prowadzona jest produkcja trzody chlewnej, obejmująca rozród i odchowanie prosiąt do wagi 7 kg oraz reprodukcja stada podstawowego loszek loszek w 2,15 cyklach produkcyjnych w ciągu roku, w systemie bezściółowym. Zdolność produkcyjna na terenie fermy wynosi 33 odsądzone prosięta od maciory na rok.

#### **Technologia stosowana na fermie przewiduje, że:**

- pierwsze pokrycie loszki odbywa się w wieku około 8 miesięcy, razem cykl reprodukcyjny wynosi przeciętnie 170 dni, w tym:
  - okres ciąży (przeciętnie) 114 dni,
  - faza porodu i karmienia 33 dni,

- faza odpoczynku i krycia 23 dni.

#### Wielkość obsady na Fermie

| Nr obiektów inwentarskich                                                       | Rodzaj zwierząt                              | Ilość stanowisk |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|
| 101, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 301, 302, 303, 304, 305, | lochy (wczesna ciąża, późna ciąża, karmiące) | 6265            |
| 501/502/401, 503/600                                                            | tuczniaki                                    | 2907            |

W budynkach inwentarskich podłogę części produkcyjnej stanowią ruszty betonowe lub plastikowe. Budynki przystosowane są do bezściółkowego systemu chowu zwierząt. Kojce wyposażone są w całkowicie zarusztowane podłogi.

#### System wentylacji

Wszystkie budynki i sektory wyposażone są w automatyczną wentylację zapewniającą optymalną temperaturę i wilgotność powietrza.

| Nr budynku | Opis wentylatora            | Liczba wentylatorów | Wysokość wentylatora | Średnica/<br>Przekrój wewnętrzny emitora | Przepływ max gazów odlotowych w warunkach rzeczywistych |
|------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|            |                             |                     | [m]                  | [m]                                      | [m <sup>3</sup> /h]                                     |
| 101        | Wentylatory pionowe otwarty | 6                   | 6,0                  | 0,5                                      | 9884                                                    |
|            | Wentylatory szczytowe       | 4                   | 1,7                  | 1,3                                      | 23220                                                   |
| 201        | Wentylatory pionowe otwarty | 6                   | 6,0                  | 0,5                                      | 9884                                                    |
|            | Wentylatory szczytowe       | 4                   | 1,7                  | 1,3                                      | 23220                                                   |
| 202        | Wentylatory pionowe otwarty | 6                   | 6,0                  | 0,5                                      | 9884                                                    |
|            | Wentylatory szczytowe       | 4                   | 1,7                  | 1,3                                      | 23220                                                   |
| 203        | Wentylatory pionowe otwarty | 6                   | 6,0                  | 0,5                                      | 9884                                                    |
|            | Wentylatory szczytowe       | 4                   | 1,7                  | 1,3                                      | 23220                                                   |
| 204        | Wentylatory pionowe otwarty | 6                   | 6,0                  | 0,5                                      | 9884                                                    |
|            | Wentylatory szczytowe       | 4                   | 1,7                  | 1,3                                      | 23220                                                   |
| 205        | Wentylatory pionowe otwarty | 6                   | 6,0                  | 0,5                                      | 9884                                                    |
|            | Wentylatory szczytowe       | 4                   | 1,7                  | 1,3                                      | 23220                                                   |
| 206        | Wentylatory pionowe         | 6                   | 6,0                  | 0,5                                      | 9884                                                    |

| Nr budynku  | Opis wentylatora            | Liczba wentylatorów | Wysokość wentylatora | Średnica/<br>Przekrój wewnętrzny emitora | Przepływ max gazów odlotowych w warunkach rzeczywistych |
|-------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|             |                             |                     | [m]                  | [m]                                      | [m <sup>3</sup> /h]                                     |
|             | otwarty                     |                     |                      |                                          |                                                         |
|             | Wentylatory szczytowe       | 4                   | 1,7                  | 1,3                                      | 23220                                                   |
| 207         | Wentylatory pionowe otwarty | 6                   | 6,0                  | 0,5                                      | 9884                                                    |
|             | Wentylatory szczytowe       | 4                   | 1,7                  | 1,3                                      | 23220                                                   |
| 208         | Wentylatory pionowe otwarty | 6                   | 6,0                  | 0,5                                      | 9884                                                    |
|             | Wentylatory szczytowe       | 4                   | 1,7                  | 1,3                                      | 23220                                                   |
| 209         | Wentylatory pionowe otwarty | 6                   | 6,0                  | 0,5                                      | 9884                                                    |
|             | Wentylatory szczytowe       | 4                   | 1,7                  | 1,3                                      | 23220                                                   |
| 210         | Wentylatory pionowe otwarty | 6                   | 6,0                  | 0,5                                      | 9884                                                    |
|             | Wentylatory szczytowe       | 4                   | 1,7                  | 1,3                                      | 23220                                                   |
| 301         | Wentylatory pionowe otwarty | 8                   | 6,0                  | 0,56                                     | 12040                                                   |
|             |                             | 4                   | 6,0                  | 0,50                                     | 7850                                                    |
| 302         | Wentylatory pionowe otwarty | 8                   | 6,0                  | 0,56                                     | 12040                                                   |
| 303         | Wentylatory pionowe otwarty | 8                   | 6,0                  | 0,56                                     | 12040                                                   |
| 304         | Wentylatory pionowe otwarty | 8                   | 6,0                  | 0,56                                     | 12040                                                   |
| 305         | Wentylatory pionowe otwarty | 8                   | 6,0                  | 0,56                                     | 12040                                                   |
| 503/600     | Wentylatory pionowe otwarty | 6                   | 6,0                  | 0,5                                      | 9884                                                    |
| 501/502/401 | Wentylatory pionowe otwarty | 12                  | 6,0                  | 0,5                                      | 9884                                                    |
|             | Wentylatory szczytowe       | 4                   | 1,7                  | 1,3                                      | 23220                                                   |

### Ogrzewanie budynków inwentarskich.

Budynki inwentarskie ogrzewane są za pomocą nagrzewnic gazowych zasilanych gazem płynnym propan. Poniżej w tabeli zestawiono ilości i parametry nagrzewnic w poszczególnych budynkach.

| Nr budynku  | Ilość nagrzewnic w budynku | Moc pojedynczej nagrzewnicy |
|-------------|----------------------------|-----------------------------|
|             | [szt]                      | [kW]                        |
| 101         | 5                          | 69                          |
| 201         | 3                          | 69                          |
| 202         | 3                          | 69                          |
| 203         | 3                          | 69                          |
| 204         | 3                          | 69                          |
| 205         | 3                          | 69                          |
| 206         | 3                          | 69                          |
| 207         | 3                          | 69                          |
| 208         | 3                          | 69                          |
| 209         | 3                          | 69                          |
| 210         | 3                          | 69                          |
| 301         | 3                          | 69                          |
| 302         | 3                          | 69                          |
| 303         | 3                          | 69                          |
| 304         | 3                          | 69                          |
| 305         | 3                          | 69                          |
| 503/600     | 2                          | 69                          |
| 501/502/401 | 2                          | 69                          |

Dodatkowo budynki porodu i odchovu prosiąt (301, 302, 303, 304 i 305) wyposażone są w elektryczne maty grzewcze w części

### **System zadawania pasz i pojenia zwierząt.**

Pasze gromadzone są w silosach zlokalizowanych u szczytu budynków, skąd są dostarczane przy wykorzystaniu paszociągów. Budynki wyposażone są w automatyczny system zadawania paszy. Zwierzęta mają stały i swobodny dostęp do świeżej wody. Woda pobierana jest z wodociągu gminnego.

### **Oświetlenie budynków**

Budynki oświetlone są światłem sztucznym. W budynku oświetlenie ma natężenie co najmniej 40 luxów i sterowane jest automatycznie w celu zapewnienia optymalnego oświetlenia - co najmniej 8 godzin dziennie.

### **System odbioru odchodów z budynku**

Odchody zwierząt gromadzone są w kanałach gnojowych znajdujących się pod rusztami. Opróżniane są one okresowo, co 4-5 tygodni, w zależności od napełnienia i cyklu produkcji. Gnojowica z kanałów spływa grawitacyjnie do zbiornika przepompowni, a następnie przepompowywana jest do zbiorników na gnojovicę - lagun.

### **Komunikacja między budynkami**

Wszystkie budynki połączone są łącznikami, służącymi do komunikacji i ewakuacji, przepędzania zwierząt pomiędzy budynkami oraz przechowywania sprzętu pomocniczego (porządkowego i ppoż.).

#### **10.7.3. Oddziaływanie skumulowane w zakresie emisji substancji do powietrza**

Analizowana Ferma Mateczna funkcjonuje w oparciu o pozwolenie zintegrowane oraz aktualnie wnioskuje o jego aktualizację i dostosowanie w ramach konkluzji BAT gdzie precyzyjnie określono progi emisyjne (w tym emisje dopuszczalne) dla

emitorów, które wymagają pozwolenia. Z uwagi na konieczność wykonania obliczeń skumulowanych dla emitorów i procesów powodujących tożsame zanieczyszczenia powietrza co planowana rozbudowa w matematycznym modelu dyspersji zanieczyszczeń uwzględniono emitery i emisje z Fermy Matecznej na poziomie wartości, które stanowią wnioskowane dopuszczalne progi emisji. Z uwagi na fakt, iż progi emisji dopuszczalnych dla istniejącej Fermy Matecznej dotyczą emitorów wymagających pozwolenia (emisje zorganizowane), do modelu matematycznej dyspersji substancji w powietrzu z emitorów emisji zorganizowanej dodano emisje niezorganizowane powstałe ze środków transportu oraz powstałe w wyniku magazynowania odchodów płynnych w otwartej lagunie.

### **Niezorganizowana emisja ze środków transportu – Ferma Mateczna:**

Transport po terenie Fermy Matecznej określono na 36 poj./8h (przyjęto 5 poj./h). Wyżej podane natężenie transportu występuje w okresie rolniczego zagospodarowania gnojowicy. Standardowy ruch na fermie nie przekracza 6 pojazdów ciężarowych na dobę. Emisję wyznaczono analogicznie jak w przypadku rozbudowy fermy z wykorzystaniem programu Operat FB, który opiera się na założeniach i wzorach opracowanych przez prof. Zdzisława Chłopka. Założenia te dostępne są również w arkuszu kalkulacyjnym dystrybuowanym przez Ministra Środowiska.

Zakładając długość odcinka drogi po terenie całej Fermy 1,9 km oraz niewielką prędkość (20 km/h) i natężenie ruchu dwóch pojazdów ciężarowy na godzinę emisja przedstawia się następująco:

**Jednostkowe wielkości emisji z pojazdów g/km (wskaźniki emisji)**

| Grupa pojazdów      | Prędk. km/h | CO     | C6H6   | HC     | HC al. | HC ar. | NO <sub>x</sub> | TSP    | SO <sub>x</sub> |
|---------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|--------|-----------------|
| samochody ciężarowe | 20          | 3,7667 | 0,0560 | 2,9642 | 2,0750 | 0,6225 | 8,8860          | 0,7171 | 0,6898          |

### **Emisja z pojazdów:**

| Źródło emisji                   | Substancja              | Emisja  |          |
|---------------------------------|-------------------------|---------|----------|
|                                 |                         | [kg/h]  | [Mg/rok] |
| Transport - samochody ciężarowe | tlenek węgla            | 0,03753 | 0,33     |
|                                 | Benzen                  | 0,00056 | 4,89E-3  |
|                                 | węglowodory alifatyczne | 0,02067 | 0,18     |
|                                 | węglowodory aromatyczne | 0,00620 | 0,05     |
|                                 | tlenki azotu            | 0,08853 | 0,78     |
|                                 | pył ogółem              | 0,00714 | 0,06     |
|                                 | -w tym pył do 2,5 µm    | 0,00714 | 0,06     |
|                                 | -w tym pył do 10 µm     | 0,00714 | 0,06     |
|                                 | dwutlenek siarki        | 0,00687 | 0,06     |

### **Emisje niezorganizowane z przechowywania odchodów zwierzęcych – Ferma Mateczna**

Do emisji niezorganizowanej dojdzie ze zbiorników magazynujących gnojowicę w formie laguny składającej się z 4 zbiorników o powierzchni  $4 \times 4560 \text{ m}^2 = 18240 \text{ m}^2$ . Będzie to emisja odorów (głównie amoniaku i siarkowodoru), które parują ze składowej powierzchni.

Emisję amoniaku z powierzchni przechowywanych odchodów wyznaczyć można na podstawie publikacji T. Kuczyńskiego „Emisja amoniaku z budynków inwentarskich, a środowisko” WN-T, Zielona Góra 2002 r. Autor opracowania podaje, że średnia emisja amoniaku z odchodów przechowywanych w otwartych zbiornikach (lagunach) dla trzody chlewnej kształtuje się w przedziale od 0,8 do 1,4 g NH<sub>3</sub> - N/m<sup>2</sup> x doba

(średnio przyjęto  $1,1 \text{ g NH}_3\text{-N/m}^2 \times \text{doba}$ ). Emisję siarkowodoru z lagun określić można na podstawie publikacji Emissions and Community Exposures, gdzie ilość emitowanego do powietrza siarkowodoru przypadającą na powierzchnię, z której jest uwalniany określono na poziomie  $0,0024 \text{ mg/m}^2/\text{s} = 0,00000864 \text{ kg/h}$  z każdego  $\text{m}^2$ . Jak podaje T. Kuczyński na emisję odorów do powietrza znaczny wpływ ma przykrycie zbiornika, które w zależności od rodzaju potrafi zredukować ilość emitowanego amoniaku nawet do 99,7%. Dla przykryć pływających (keramzyt) założyć można skuteczność redukcji na poziomie 91%. Na podstawie powyższych informacji oszacowano emisje z przechowywania odchodów:

Emisja z przechowywania odchodów (gnojowica):

| Substancja  | Wskaźnik emisji | Jednostka wskaźnika                               | Emisja z uwzględnieniem przykrycia pływającego |        |
|-------------|-----------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------|
|             |                 |                                                   | kg/h                                           | Mg/rok |
| Amoniak     | 1,1             | $[\text{g NH}_3\text{-N/m}^2 \times \text{doba}]$ | 0,0915                                         | 0,401  |
| Siarkowodór | 0,0024          | $[\text{mg/m}^2/\text{s}]$                        | 0,0142                                         | 0,062  |

**Sumaryczna analizowana emisja roczna ze wszystkich procesów prowadzonych na terenie istniejącej instalacji IPPC Ferma Bykowo oraz planowanego przedsięwzięcia**

| Nazwa zanieczyszczenia         | Emisja roczna<br>Mg |
|--------------------------------|---------------------|
| benzen                         | 5,86E-3             |
| dwutlenek azotu                | 3,42                |
| dwutlenek siarki               | 0,11                |
| pył ogółem                     | 2,83                |
| w tym pył do $2,5 \mu\text{m}$ | 1,62                |
| w tym pył do $10 \mu\text{m}$  | 1,62                |
| tlenek węgla                   | 1,78                |
| formaldehyd                    | 1,51E-3             |
| amoniak                        | 23,27               |
| siarkowodór                    | 1,31                |
| węglowodory alifatyczne        | 0,22                |
| węglowodory aromatyczne        | 0,07                |

**10.7.3.1. Oddziaływanie w zakresie emisji substancji do powietrza – matematyczny model dyspersji substancji w powietrzu**

**Matematyczna analiza rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu wykonana została dla wariantu docelowego i obejmuje nowoprojektowany wariant realizacji, a także istniejące źródła emisji.**

**1. Zakres obliczeń:**

Obliczenia rozprzestrzeniania się substancji z instalacji IPPC wykonano w zakresie i zgodnie z metodyką określoną w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87).

Analizę wyników obliczeń rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu w wyniku emisji z Fermy wykonano:

- dla wszystkich substancji emitowanych z emitorów (terenu) planowanej rozbudowy i istniejących obiektów Fermy,
- zgodnie z ustawą - Prawo ochrony środowiska;
- dla obszaru poza terenem własności Fermy;
- z uwzględnieniem wartości odniesienia określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu oraz tła zanieczyszczeń i opadu pyłu.

## 2. Dane wejściowe do matematycznego modelu rozkładu stężeń w powietrzu:

### – Zestawienie i parametry emitorów:

| Symbol | Nazwa emitora                             | Wysokość | Średnica  | Prędkość gazów | Temper. gazów | Xe    | Ye    | Czas pracy |
|--------|-------------------------------------------|----------|-----------|----------------|---------------|-------|-------|------------|
|        |                                           | [m]      | [m]       | [m/s]          | [K]           | [m]   | [m]   | [h/rok]    |
| E1     | Odchowalnia nr 1                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 457   | 538   | 8064       |
| E2     | Odchowalnia nr 1                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 459   | 543   | 8064       |
| E3     | Odchowalnia nr 1                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 446   | 542   | 8064       |
| E4     | Odchowalnia nr 1                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 449   | 547   | 8064       |
| E5     | Odchowalnia nr 1                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 432   | 548   | 8064       |
| E6     | Odchowalnia nr 1                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 435   | 552   | 8064       |
| E7     | Odchowalnia nr 1                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 419   | 552   | 8064       |
| E8     | Odchowalnia nr 1                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 422   | 558   | 8064       |
| E9     | Odchowalnia nr 1                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 407   | 558   | 8064       |
| E10    | Odchowalnia nr 1                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 409   | 563   | 8064       |
| E11    | Odchowalnia nr 2                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 446   | 509   | 8064       |
| E12    | Odchowalnia nr 2                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 448   | 514   | 8064       |
| E13    | Odchowalnia nr 2                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 434   | 513   | 8064       |
| E14    | Odchowalnia nr 2                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 437   | 518   | 8064       |
| E15    | Odchowalnia nr 2                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 420   | 520   | 8064       |
| E16    | Odchowalnia nr 2                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 423   | 523   | 8064       |
| E17    | Odchowalnia nr 2                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 408   | 524   | 8064       |
| E18    | Odchowalnia nr 2                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 410   | 528   | 8064       |
| E19    | Odchowalnia nr 2                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 394   | 530   | 8064       |
| E20    | Odchowalnia nr 2                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 397   | 535   | 8064       |
| E21    | Odchowalnia nr 3                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 433   | 480   | 8064       |
| E22    | Odchowalnia nr 3                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 436   | 485   | 8064       |
| E23    | Odchowalnia nr 3                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 421   | 485   | 8064       |
| E24    | Odchowalnia nr 3                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 424   | 489   | 8064       |
| E25    | Odchowalnia nr 3                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 408   | 491   | 8064       |
| E26    | Odchowalnia nr 3                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 411   | 495   | 8064       |
| E27    | Odchowalnia nr 3                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 396   | 496   | 8064       |
| E28    | Odchowalnia nr 3                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 398   | 500   | 8064       |
| E29    | Odchowalnia nr 3                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 382   | 502   | 8064       |
| E30    | Odchowalnia nr 3                          | 7,6      | 0,6       | 12,48          | 293           | 385   | 506   | 8064       |
| S37    | Silos paszowy - rozbudowa                 | 2 B      | 0,1       | 0              | 293           | 400   | 570   | 25         |
| S38    | Silos paszowy - rozbudowa                 | 2 B      | 0,1       | 0              | 293           | 397   | 564   | 25         |
| S39    | Silos paszowy - rozbudowa                 | 2 B      | 0,1       | 0              | 293           | 389   | 540   | 25         |
| S40    | Silos paszowy - rozbudowa                 | 2 B      | 0,1       | 0              | 293           | 386   | 534   | 25         |
| S41    | Silos paszowy - rozbudowa                 | 2 B      | 0,1       | 0              | 293           | 376   | 513   | 25         |
| S42    | Silos paszowy - rozbudowa                 | 2 B      | 0,1       | 0              | 293           | 373   | 507   | 25         |
| Agr3   | Agregat prądotwórczy (250 kW) - rozbudowa | 2        | 0,2       | 12,3           | 571           | 455   | 522   | 24         |
| TR     | Transport - rozbudowa                     | 0 L      | dł.1992,6 | 0              | 293           | 526,6 | 430,9 | 8760       |
| W1     | Chlewnia nr 101                           | 6        | 0,5       | 13,89          | 293           | 637,1 | 469,5 | 8760       |
| W5     | Chlewnia nr 101                           | 6        | 0,5       | 13,89          | 293           | 646,8 | 500,8 | 8760       |

| Symbol | Nazwa emitora   | Wysokość<br>[m] | Średnica<br>[m] | Prędkość<br>gazów<br>[m/s] | Temper.<br>gazów<br>[K] | Xe<br>[m] | Ye<br>[m] | Czas<br>pracy<br>[h/rok] |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-----------|-----------|--------------------------|
| W3     | Chlewnia nr 101 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 649       | 500,2     | 8760                     |
| W6     | Chlewnia nr 101 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 647,7     | 503,1     | 8760                     |
| W2     | Chlewnia nr 101 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 635,8     | 471,4     | 8760                     |
| W4     | Chlewnia nr 101 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 650,3     | 503,1     | 8760                     |
| A1     | Chlewnia nr 101 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 630,3     | 475,3     | 8760                     |
| A2     | Chlewnia nr 101 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 640,6     | 507       | 8760                     |
| A3     | Chlewnia nr 101 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 658,7     | 501,8     | 8760                     |
| A4     | Chlewnia nr 101 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 645,8     | 469,5     | 8760                     |
| W1     | Chlewnia nr 201 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 663,9     | 460,5     | 8760                     |
| W5     | Chlewnia nr 201 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 673,6     | 492,7     | 8760                     |
| W3     | Chlewnia nr 201 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 676,2     | 492,1     | 8760                     |
| W6     | Chlewnia nr 201 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 674,9     | 495,7     | 8760                     |
| W2     | Chlewnia nr 201 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 662,6     | 462,1     | 8760                     |
| W4     | Chlewnia nr 201 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 677,4     | 495       | 8760                     |
| W1     | Chlewnia nr 202 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 690,7     | 451,1     | 8760                     |
| W1     | Chlewnia nr 203 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 717,8     | 441,4     | 8760                     |
| W1     | Chlewnia nr 204 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 744       | 431,7     | 8760                     |
| W1     | Chlewnia nr 205 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 727,5     | 398,8     | 8760                     |
| W5     | Chlewnia nr 202 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 700,4     | 483,1     | 8760                     |
| W5     | Chlewnia nr 203 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 726,8     | 473       | 8760                     |
| W5     | Chlewnia nr 204 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 753,3     | 463,4     | 8760                     |
| W5     | Chlewnia nr 205 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 719,7     | 369,4     | 8760                     |
| W3     | Chlewnia nr 202 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 702,6     | 482,1     | 8760                     |
| W3     | Chlewnia nr 203 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 729,1     | 472,4     | 8760                     |
| W3     | Chlewnia nr 204 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 755,6     | 462,4     | 8760                     |
| W3     | Chlewnia nr 205 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 717,8     | 369,7     | 8760                     |
| W6     | Chlewnia nr 202 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 701,3     | 485,3     | 8760                     |
| W6     | Chlewnia nr 203 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 728,1     | 475,6     | 8760                     |
| W6     | Chlewnia nr 204 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 754,6     | 465,9     | 8760                     |
| W6     | Chlewnia nr 205 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 719,1     | 366,8     | 8760                     |
| W2     | Chlewnia nr 202 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 689,7     | 452,4     | 8760                     |
| W2     | Chlewnia nr 203 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 714,9     | 443,7     | 8760                     |
| W2     | Chlewnia nr 204 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 742,3     | 432,4     | 8760                     |
| W2     | Chlewnia nr 205 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 729,1     | 396,5     | 8760                     |
| W4     | Chlewnia nr 202 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 703,9     | 484,7     | 8760                     |
| W4     | Chlewnia nr 203 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 731       | 475,6     | 8760                     |
| W4     | Chlewnia nr 204 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 757,2     | 465,3     | 8760                     |
| W4     | Chlewnia nr 205 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 716,8     | 367,5     | 8760                     |
| W1     | Chlewnia nr 206 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 702       | 407,5     | 8760                     |
| W2     | Chlewnia nr 206 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 703       | 405,6     | 8760                     |
| W5     | Chlewnia nr 206 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 695,5     | 377,8     | 8760                     |
| W3     | Chlewnia nr 206 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 691,7     | 376,2     | 8760                     |
| W6     | Chlewnia nr 206 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 694,9     | 375,5     | 8760                     |
| W4     | Chlewnia nr 206 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 692,6     | 378,8     | 8760                     |
| A1     | Chlewnia nr 201 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 657,1     | 465,6     | 8760                     |
| A2     | Chlewnia nr 201 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 669       | 496,9     | 8760                     |
| A3     | Chlewnia nr 201 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 684,5     | 492,1     | 8760                     |
| A4     | Chlewnia nr 201 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 672,3     | 460,1     | 8760                     |
| A1     | Chlewnia nr 202 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 682,9     | 455,3     | 8760                     |
| A2     | Chlewnia nr 202 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 694,9     | 487,6     | 8760                     |
| A3     | Chlewnia nr 202 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 711       | 482,1     | 8760                     |
| A4     | Chlewnia nr 202 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 698,1     | 449,2     | 8760                     |
| A1     | Chlewnia nr 203 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 709,4     | 444,6     | 8760                     |
| A2     | Chlewnia nr 203 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 721,4     | 477,9     | 8760                     |
| A3     | Chlewnia nr 203 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 736,9     | 472,4     | 8760                     |
| A4     | Chlewnia nr 203 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 724,3     | 440,4     | 8760                     |
| A1     | Chlewnia nr 204 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 734,9     | 434,6     | 8760                     |
| A2     | Chlewnia nr 204 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 746,9     | 468,2     | 8760                     |
| A3     | Chlewnia nr 204 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 764,6     | 463,4     | 8760                     |

| Symbol | Nazwa emitora   | Wysokość<br>[m] | Średnica<br>[m] | Prędkość<br>gazów<br>[m/s] | Temper.<br>gazów<br>[K] | Xe<br>[m] | Ye<br>[m] | Czas<br>pracy<br>[h/rok] |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-----------|-----------|--------------------------|
| A4     | Chlewnia nr 204 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 750,7     | 429,8     | 8760                     |
| A1     | Chlewnia nr 205 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 721,4     | 399,1     | 8760                     |
| A2     | Chlewnia nr 205 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 707,8     | 364,9     | 8760                     |
| A3     | Chlewnia nr 205 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 723,6     | 358,4     | 8760                     |
| A4     | Chlewnia nr 205 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 736,9     | 394,6     | 8760                     |
| A1     | Chlewnia nr 206 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 694,9     | 409,4     | 8760                     |
| A2     | Chlewnia nr 206 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 680,4     | 373,3     | 8760                     |
| A3     | Chlewnia nr 206 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 694,9     | 369,1     | 8760                     |
| A4     | Chlewnia nr 206 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 709,7     | 403,6     | 8760                     |
| W1     | Chlewnia nr 207 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 676,2     | 417,2     | 8760                     |
| W5     | Chlewnia nr 207 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 665,8     | 385,2     | 8760                     |
| W3     | Chlewnia nr 207 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 664,2     | 385,5     | 8760                     |
| W6     | Chlewnia nr 207 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 665,2     | 383       | 8760                     |
| W2     | Chlewnia nr 207 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 677,1     | 415,6     | 8760                     |
| W4     | Chlewnia nr 207 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 662,9     | 383,3     | 8760                     |
| W1     | Chlewnia nr 208 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 648,7     | 427,8     | 8760                     |
| W1     | Chlewnia nr 209 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 571,5     | 458,2     | 8760                     |
| W5     | Chlewnia nr 208 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 640,6     | 395,2     | 8760                     |
| W5     | Chlewnia nr 209 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 561,5     | 426,9     | 8760                     |
| W3     | Chlewnia nr 208 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 637,4     | 396,2     | 8760                     |
| W3     | Chlewnia nr 209 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 559,3     | 427,5     | 8760                     |
| W6     | Chlewnia nr 208 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 640       | 393       | 8760                     |
| W6     | Chlewnia nr 209 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 560,9     | 424,3     | 8760                     |
| W2     | Chlewnia nr 208 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 650       | 425,6     | 8760                     |
| W2     | Chlewnia nr 209 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 572,8     | 455,3     | 8760                     |
| W4     | Chlewnia nr 208 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 636,8     | 393,9     | 8760                     |
| W4     | Chlewnia nr 209 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 558,9     | 424,6     | 8760                     |
| A1     | Chlewnia nr 207 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 668,4     | 416,9     | 8760                     |
| A2     | Chlewnia nr 207 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 654,8     | 382,6     | 8760                     |
| A3     | Chlewnia nr 207 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 670       | 377,1     | 8760                     |
| A4     | Chlewnia nr 207 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 684,5     | 411,7     | 8760                     |
| A1     | Chlewnia nr 208 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 641       | 427,2     | 8760                     |
| A1     | Chlewnia nr 209 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 564,4     | 458,2     | 8760                     |
| A2     | Chlewnia nr 208 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 629,3     | 393,3     | 8760                     |
| A2     | Chlewnia nr 209 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 550,5     | 423,3     | 8760                     |
| A3     | Chlewnia nr 208 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 644,5     | 388,1     | 8760                     |
| A3     | Chlewnia nr 209 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 566,4     | 417,2     | 8760                     |
| A4     | Chlewnia nr 208 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 657,4     | 422       | 8760                     |
| A4     | Chlewnia nr 209 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 578,3     | 453       | 8760                     |
| W1     | Chlewnia nr 210 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 545,1     | 467,6     | 8760                     |
| W5     | Chlewnia nr 210 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 535,7     | 435,9     | 8760                     |
| W3     | Chlewnia nr 210 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 533,4     | 436,9     | 8760                     |
| W6     | Chlewnia nr 210 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 535       | 433,7     | 8760                     |
| W2     | Chlewnia nr 210 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 546,3     | 464,7     | 8760                     |
| W4     | Chlewnia nr 210 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 532,8     | 434,9     | 8760                     |
| A1     | Chlewnia nr 210 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 538,6     | 470,1     | 8760                     |
| A2     | Chlewnia nr 210 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 524,4     | 433       | 8760                     |
| A3     | Chlewnia nr 210 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 538,6     | 427,5     | 8760                     |
| A4     | Chlewnia nr 210 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 552,8     | 464,3     | 8760                     |
| W1     | Chlewnia nr 301 | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 507,6     | 528,9     | 8760                     |
| W7     | Chlewnia nr 301 | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 518,9     | 557,6     | 8760                     |
| W2     | Chlewnia nr 301 | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 509,5     | 528,3     | 8760                     |
| W8     | Chlewnia nr 301 | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 521,2     | 556       | 8760                     |
| W3     | Chlewnia nr 301 | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 508,2     | 530,8     | 8760                     |
| W5     | Chlewnia nr 301 | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 518,6     | 555,1     | 8760                     |
| W4     | Chlewnia nr 301 | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 510,5     | 530,8     | 8760                     |
| W6     | Chlewnia nr 301 | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 520,8     | 554,1     | 8760                     |
| W1     | Chlewnia nr 302 | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 533,8     | 517,6     | 8760                     |
| W1     | Chlewnia nr 303 | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 560,9     | 507,6     | 8760                     |

| Symbol | Nazwa emitora           | Wysokość<br>[m] | Średnica<br>[m] | Prędkość<br>gazów<br>[m/s] | Temper.<br>gazów<br>[K] | Xe<br>[m] | Ye<br>[m] | Czas<br>pracy<br>[h/rok] |
|--------|-------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-----------|-----------|--------------------------|
| W1     | Chlewnia nr 304         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 585,1     | 496,6     | 8760                     |
| W1     | Chlewnia nr 305         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 613,2     | 486       | 8760                     |
| W7     | Chlewnia nr 302         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 546       | 548,3     | 8760                     |
| W7     | Chlewnia nr 303         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 571,9     | 538,3     | 8760                     |
| W7     | Chlewnia nr 304         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 597,7     | 527,3     | 8760                     |
| W7     | Chlewnia nr 305         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 623,5     | 517,3     | 8760                     |
| W2     | Chlewnia nr 302         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 535,4     | 516,6     | 8760                     |
| W2     | Chlewnia nr 303         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 562,8     | 506,3     | 8760                     |
| W2     | Chlewnia nr 304         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 587       | 495,7     | 8760                     |
| W2     | Chlewnia nr 305         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 614,8     | 485       | 8760                     |
| W8     | Chlewnia nr 302         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 548       | 547,3     | 8760                     |
| W8     | Chlewnia nr 303         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 573,5     | 537,3     | 8760                     |
| W8     | Chlewnia nr 304         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 599,3     | 526,7     | 8760                     |
| W8     | Chlewnia nr 305         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 625,8     | 516,6     | 8760                     |
| W3     | Chlewnia nr 302         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 534,7     | 520,2     | 8760                     |
| W3     | Chlewnia nr 303         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 561,8     | 510,2     | 8760                     |
| W3     | Chlewnia nr 304         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 585,7     | 498,9     | 8760                     |
| W3     | Chlewnia nr 305         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 613,8     | 488,5     | 8760                     |
| W5     | Chlewnia nr 302         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 545,4     | 546       | 8760                     |
| W5     | Chlewnia nr 303         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 571,5     | 536       | 8760                     |
| W5     | Chlewnia nr 304         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 597,4     | 525,7     | 8760                     |
| W5     | Chlewnia nr 305         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 622,9     | 515       | 8760                     |
| W4     | Chlewnia nr 302         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 536,7     | 518,9     | 8760                     |
| W4     | Chlewnia nr 303         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 563,5     | 509,2     | 8760                     |
| W4     | Chlewnia nr 304         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 588       | 497,9     | 8760                     |
| W4     | Chlewnia nr 305         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 616,1     | 487,6     | 8760                     |
| W6     | Chlewnia nr 302         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 547,6     | 545,4     | 8760                     |
| W6     | Chlewnia nr 303         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 574,1     | 535,7     | 8760                     |
| W6     | Chlewnia nr 304         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 599       | 524,7     | 8760                     |
| W6     | Chlewnia nr 305         | 6               | 0,56            | 13,49                      | 293                     | 625,5     | 514,4     | 8760                     |
| W1     | Chlewnia nr 503/600     | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 503,7     | 442,4     | 8760                     |
| W2     | Chlewnia nr 503/600     | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 506       | 441,4     | 8760                     |
| W3     | Chlewnia nr 503/600     | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 512,8     | 462,7     | 8760                     |
| W4     | Chlewnia nr 503/600     | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 514,4     | 462,1     | 8760                     |
| W5     | Chlewnia nr 503/600     | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 519,9     | 479,5     | 8760                     |
| W6     | Chlewnia nr 503/600     | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 518,9     | 475       | 8760                     |
| W1     | Chlewnia nr 501/502/401 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 477,9     | 449,8     | 8760                     |
| W5     | Chlewnia nr 501/502/401 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 486,3     | 471,8     | 8760                     |
| W9     | Chlewnia nr 501/502/401 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 492,7     | 488,9     | 8760                     |
| W2     | Chlewnia nr 501/502/401 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 480,2     | 449,2     | 8760                     |
| W3     | Chlewnia nr 501/502/401 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 478,9     | 452,4     | 8760                     |
| W8     | Chlewnia nr 501/502/401 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 488,5     | 472,7     | 8760                     |
| W11    | Chlewnia nr 501/502/401 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 494       | 490,5     | 8760                     |
| W12    | Chlewnia nr 501/502/401 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 495,7     | 489,5     | 8760                     |
| W4     | Chlewnia nr 501/502/401 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 480,5     | 452,4     | 8760                     |
| W6     | Chlewnia nr 501/502/401 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 488,9     | 470,8     | 8760                     |
| W7     | Chlewnia nr 501/502/401 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 486,6     | 473,7     | 8760                     |
| W10    | Chlewnia nr 501/502/401 | 6               | 0,5             | 13,89                      | 293                     | 495       | 488,2     | 8760                     |
| A1     | Chlewnia nr 501/502/401 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 470,1     | 456,6     | 8760                     |
| A2     | Chlewnia nr 501/502/401 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 484,4     | 487,3     | 8760                     |
| A3     | Chlewnia nr 501/502/401 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 499,2     | 481,4     | 8760                     |
| A4     | Chlewnia nr 501/502/401 | 1,7             | 1,3             | 0                          | 293                     | 487,9     | 448,8     | 8760                     |
| W9     | Chlewnia nr 301         | 6               | 0,5             | 13,49                      | 293                     | 513,1     | 541,8     | 8760                     |
| W10    | Chlewnia nr 301         | 6               | 0,5             | 13,49                      | 293                     | 514,7     | 544,1     | 8760                     |
| W11    | Chlewnia nr 301         | 6               | 0,5             | 13,49                      | 293                     | 515,3     | 541,2     | 8760                     |
| W12    | Chlewnia nr 301         | 6               | 0,5             | 13,49                      | 293                     | 516,6     | 544,4     | 8760                     |
| S1     | Silos paszowy           | 2 B             | 0,1             | 0                          | 293                     | 660       | 523       | 2520                     |
| S2     | Silos paszowy           | 2 B             | 0,1             | 0                          | 293                     | 668       | 520       | 2520                     |
| S3     | Silos paszowy           | 2 B             | 0,1             | 0                          | 293                     | 687       | 514       | 2520                     |

| Symbol | Nazwa emitora                                              | Wysokość<br>[m] | Średnica<br>[m]          | Prędkość<br>gazów<br>[m/s] | Temper.<br>gazów<br>[K] | Xe<br>[m] | Ye<br>[m] | Czas<br>pracy<br>[h/rok] |
|--------|------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------|-----------|--------------------------|
| S4     | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 694       | 510       | 2520                     |
| S5     | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 713       | 503       | 2520                     |
| S6     | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 721       | 498       | 2520                     |
| S7     | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 739       | 492       | 2520                     |
| S8     | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 747       | 488       | 2520                     |
| S9     | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 766       | 480       | 2520                     |
| S10    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 773       | 477       | 2520                     |
| S11    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 712       | 335       | 2520                     |
| S12    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 703       | 339       | 2520                     |
| S13    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 686       | 346       | 2520                     |
| S14    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 677       | 349       | 2520                     |
| S15    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 658       | 357       | 2520                     |
| S16    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 650       | 359       | 2520                     |
| S17    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 631       | 370       | 2520                     |
| S18    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 623       | 370       | 2520                     |
| S19    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 551       | 401       | 2520                     |
| S20    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 545       | 404       | 2520                     |
| S21    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 527       | 410       | 2520                     |
| S22    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 518       | 414       | 2520                     |
| S23    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 498       | 422       | 2520                     |
| S24    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 490       | 426       | 2520                     |
| S25    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 472       | 433       | 2520                     |
| S26    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 464       | 437       | 2520                     |
| S27    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 525       | 578       | 2520                     |
| S28    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 534       | 574       | 2520                     |
| S29    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 552       | 568       | 2520                     |
| S30    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 561       | 563       | 2520                     |
| S31    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 580       | 556       | 2520                     |
| S32    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 588       | 552       | 2520                     |
| S33    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 608       | 544       | 2520                     |
| S34    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 613       | 542       | 2520                     |
| S35    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 634       | 535       | 2520                     |
| S36    | Silos paszowy                                              | 2 B             | 0,1                      | 0                          | 293                     | 642       | 530       | 2520                     |
| Agr1   | Agregat nr 1 - istniejąca                                  | 2,5             | 0,28                     | 7,07                       | 323                     | 621,3     | 431,4     | 8210                     |
| Agr2   | Agregat nr 2 - istniejąca                                  | 2,5             | 0,28                     | 7,07                       | 323                     | 612,2     | 431,4     | 8210                     |
| TR     | Transport - istniejąca                                     | 0 L             | dł.1992,6                | 0                          | 273                     | 526,6     | 430,9     | 8760                     |
| LA     | Zbiorniki (laguny) do przechowywania odchodów - istniejąca | 0 P             | pow.19632 m <sup>2</sup> | 0                          | 273                     | -         | -         | 4380                     |

– **Zestawienie maksymalnej emisji godzinowej w poszczególnych okresach**

Z uwagi na znaczną obszerność danych przedstawiających emisje w okresach i podokresach emisji tabelaryczne zestawienie emisji przedstawiono w załączeniu do Raportu.

– **Wielkości normatywne.**

Wartości odniesienia substancji w powietrzu dla „obszarów zwykłych” określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87). Dla terenu objętego obliczeniami rozprzestrzeniania się substancji emitowanych przez emitor zestawiono poniżej dopuszczalne wartości substancji w powietrzu:

### Wartości odniesienia substancji w powietrzu

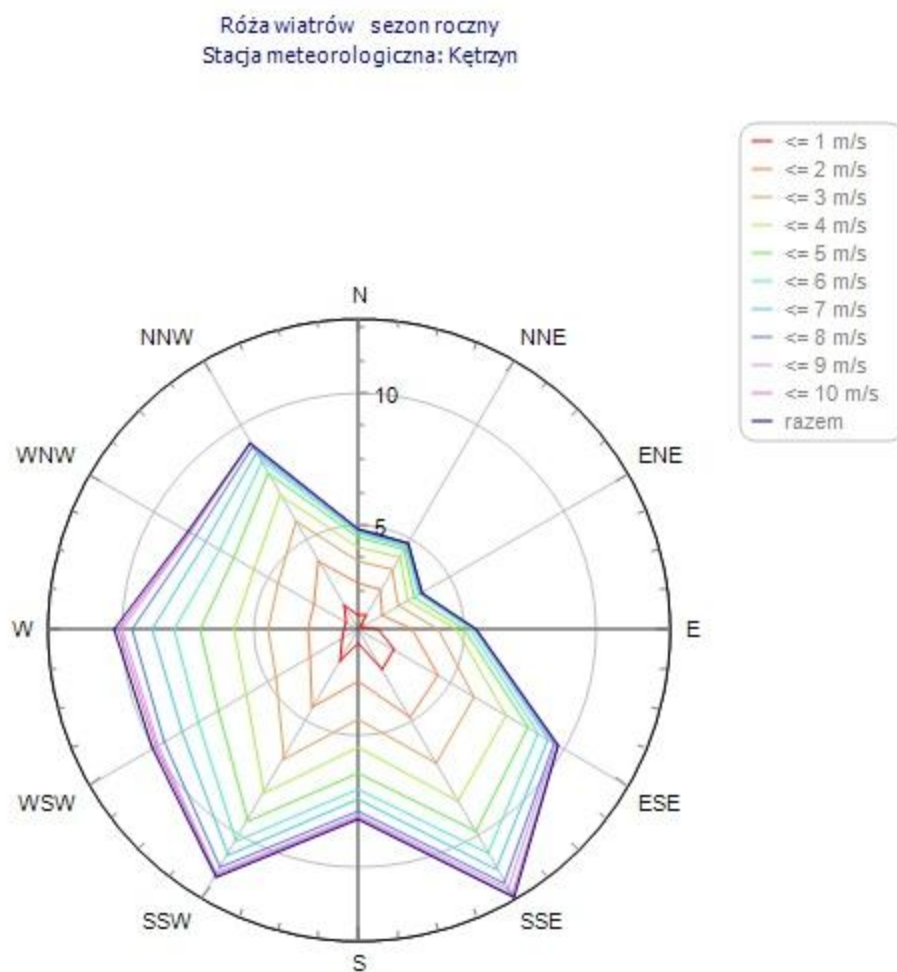
| Substancja              | CAS                   | D1, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | Da, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | R, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|-------------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| benzen                  | 71-43-2               | 30                           | 5                            | 0                           |
| dwutlenek azotu         | 10102-44-0,10102-43-9 | 200                          | 40                           | 7,3                         |
| dwutlenek siarki        | 7446-09-5             | 350                          | 20                           | 2,1                         |
| pył zawieszony PM10     |                       | 280                          | 40                           | 16                          |
| tlenek węgla            | 630-08-0              | 30000                        | -                            | -                           |
| formaldehyd             | 50-00-0               | 50                           | 4                            | 0,2                         |
| amoniak                 | 7664-41-7             | 400                          | 50                           | 5                           |
| siarkowodór             | 7783-06-4             | 20                           | 5                            | 0,87                        |
| węglowodory alifatyczne |                       | 3000                         | 1000                         | 0                           |
| węglowodory aromatyczne |                       | 1000                         | 43                           | 0                           |
| pył zawieszony PM 2,5   |                       | -                            | 25                           | 13,2                        |

Uciążliwość substancji emitowanych przez Zakład uważa się za utrzymaną w normie, jeżeli obliczenia rozprzestrzeniania się substancji wykazują, że w powietrzu poza terenem własności:

- ❖ percentyl - wynikający z dopuszczalnej częstości przekraczania dopuszczalnego poziomu w roku - wartości stężeń jednogodzinnych nie przekracza wartości  $D_1$ ,
- ❖ stężenia średnioroczne nie przekraczają wartości  $Da - R$ ,  
gdzie:
  - R - średnioroczne tło substancji
  - $D_1$  - wartość odniesienia substancji w powietrzu uśrednione dla 1 godziny,
  - Da - wartość odniesienia substancji w powietrzu uśrednione dla roku.

#### – Dane meteorologiczne.

Dane meteorologiczne (róża wiatrów) do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń z terenu planowanej inwestycji, zostały przyjęte ze Stacji meteorologicznej w Kętrzynie:



– **Metodyka obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza.**

Metodyka przyjęta została zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87).

Do obliczeń założono:

- średni współczynnik aerodynamicznej szorstkości podłoża dla obszaru obliczeniowego w odniesieniu do roku równy 0,1284 oszacowany na podstawie poniższych założeń:

Zestawienie aerodynamicznej szorstkości terenu

| L.p. | Opis strefy             | Powierzchnia, m <sup>2</sup> | Aerodynamiczna szorstkość terenu, m |
|------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| 1    | zwarta zabudowa wiejska | 102 177                      | 0,5                                 |
| 2    | łąki, pastwiska         | 341 762                      | 0,02                                |
| 3    | poła uprawne            | 9 707                        | 0,035                               |
|      | Suma/Średnia            | 453 646                      | <b>0,1284</b>                       |

- układ współrzędnych o osi „X” skierowanej w kierunku wschodnim, a osi „Y” w kierunku północnym,
- obliczenia zgodnie z zakresem obliczeń dla wszystkich emitorów,
- z obliczeń wyłączono teren Wnioskodawcy.

10.7.3.2. Analiza i omówienie wyników matematycznej dyspersji substancji w powietrzu

Analizując emitery z całej instalacji IPPC i analizowane emisji wykonano matematyczny model dyspersji zanieczyszczeń w powietrzu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87). Obliczenia dla przyjętych założeń i ustalonego zakresu nie wykazały ponadnormatywnego oddziaływania poza terenem należącym do Wnioskującego:

**Klasyfikacja grupy emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych**

| Nazwa zanieczyszczenia     | Suma stężeń max. [µg/m <sup>3</sup> ] | Stęż. dopuszcz. D1 [µg/m <sup>3</sup> ] | Obliczać stężenia w sieci receptorów | Ocena               |
|----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| benzen                     | 0,0903                                | 30                                      | -                                    | Smm < 0.1*D1        |
| <b>dwutlenek azotu</b>     | <b>5091</b>                           | 200                                     | TAK                                  | <b>Smm &gt; D1</b>  |
| dwutlenek siarki           | 331                                   | 350                                     | TAK                                  | 0.1*D1 < Smm < D1   |
| <b>pył zawieszony PM10</b> | <b>2531</b>                           | 280                                     | TAK                                  | <b>Smm &gt; D1</b>  |
| tlenek węgla               | 1093                                  | 30000                                   | -                                    | Smm < 0.1*D1        |
| <b>formaldehyd</b>         | <b>77,8</b>                           | 50                                      | TAK                                  | <b>Smm &gt; D1</b>  |
| <b>amoniak</b>             | <b>45606</b>                          | 400                                     | TAK                                  | <b>Smm &gt; D1</b>  |
| <b>siarkowodór</b>         | <b>3264</b>                           | 20                                      | TAK                                  | <b>Smm &gt; D1</b>  |
| węglowodory alifatyczne    | 3,35                                  | 3000                                    | -                                    | Smm < 0.1*D1        |
| węglowodory aromatyczne    | 1,004                                 | 1000                                    | -                                    | Smm < 0.1*D1        |
| pył zawieszony PM 2,5      | 2531                                  | -                                       |                                      | bez oceny - brak D1 |

### Ustalenie zakresu obliczeń

| Zakres pełny                                                                                        | Zakres skrócony                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| amoniak<br>pył zawieszony PM10<br>siarkowodór<br>dwutlenek siarki<br>dwutlenek azotu<br>formaldehyd | tlenek węgla<br>benzen<br>węglowodory alifatyczne<br>węglowodory aromatyczne |

### Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 253 emitorów.

$$0,0667/n \cdot \Sigma h^{3,15} = 14,42$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 89,8 > 14,42 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 2,831 < 10 000 [Mg]

### Maksymalny opad

| Substancja | Jednostka opadu       | Opad+ tło | Opad dopuszczalny | Łączna emisja Mg/rok | Emisja graniczna Mg/rok |
|------------|-----------------------|-----------|-------------------|----------------------|-------------------------|
| Pył        | g/m <sup>2</sup> /rok | 24,224    | 200               | 2,756                | 22,751                  |

### Percentyl - wynikający z dopuszczalnej częstości przekraczania dopuszczalnego poziomu oraz stężenia średnioroczne

Maksymalne wielkości częstotliwości przekroczeń wartości D1 powodowane emisją zanieczyszczeń powstałą przy pracach związanych z eksploatacją budynków inwentarskich na poziomie terenu, poza jego granicą oraz wartości stężeń średniorocznych przedstawione zostały poniżej:

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń formaldehydu w sieci receptorów poza terenem zakładu

| Parametr                                          | Wartość | X m | Y m | kryt. stan.r. | kryt. prę.d.w. | kryt. kier.w. |
|---------------------------------------------------|---------|-----|-----|---------------|----------------|---------------|
| Stężenie maksymalne µg/m <sup>3</sup>             | 27,20   | 450 | 400 | 6             | 1              | N             |
| Stężenie średnioroczne µg/m <sup>3</sup>          | 0,0011  | 450 | 400 | 6             | 1              | N             |
| Częstość przekroczeń D1= 50 µg/m <sup>3</sup> , % | 0,00    | -   | -   | -             | -              | -             |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych formaldehydu występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 400 m i wynosi 27,20 µg/m<sup>3</sup>. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 400 m, wynosi 0,0011 µg/m<sup>3</sup> i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D<sub>a</sub>-R)= 3,8 µg/m<sup>3</sup>.

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

| Parametr                                                  | Wartość | X<br>m | Y<br>m | kryt.<br>stan.r. | kryt.<br>pręđ.w. | kryt.<br>kier.w. |
|-----------------------------------------------------------|---------|--------|--------|------------------|------------------|------------------|
| Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$              | 113,8   | 450    | 400    | 6                | 1                | N                |
| Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$           | 0,229   | 500    | 300    | 6                | 1                | N                |
| Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , % | 0,00    | -      | -      | -                | -                | -                |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 400 m i wynosi 113,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 300 m, wynosi 0,229  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ )= 17,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

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

| Parametr                                                  | Wartość | X<br>m | Y<br>m | kryt.<br>stan.r. | kryt.<br>pręđ.w. | kryt.<br>kier.w. |
|-----------------------------------------------------------|---------|--------|--------|------------------|------------------|------------------|
| Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$              | 1725,2  | 450    | 400    | 6                | 1                | N                |
| Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$           | 3,279   | 500    | 300    | 6                | 1                | N                |
| Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , % | 0,01    | 450    | 400    | 6                | 1                | N                |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 400 m i wynosi 1725,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 400 m, wynosi 0,01 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 300 m, wynosi 3,279  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ )= 32,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

## Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów poza terenem zakładu

| Parametr                                                  | Wartość | X<br>m | Y<br>m | kryt.<br>stan.r. | kryt.<br>pręđ.w. | kryt.<br>kier.w. |
|-----------------------------------------------------------|---------|--------|--------|------------------|------------------|------------------|
| Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$              | 224,7   | 800    | 350    | 6                | 1                | WNW              |
| Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$           | 7,109   | 450    | 400    | 6                | 1                | ENE              |
| Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , % | 0,00    | -      | -      | -                | -                | -                |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych X = 800 Y = 350 m i wynosi 224,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 400 m, wynosi 7,109  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ )= 45  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

## Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów poza terenem zakładu

| Parametr                                                 | Wartość | X<br>m | Y<br>m | kryt.<br>stan.r. | kryt.<br>prę.d.w. | kryt.<br>kier.w. |
|----------------------------------------------------------|---------|--------|--------|------------------|-------------------|------------------|
| Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$             | 15,5    | 850    | 450    | 6                | 1                 | W                |
| Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$          | 0,428   | 950    | 800    | 6                | 1                 | SSW              |
| Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , % | 0,00    | -      | -      | -                | -                 | -                |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 850 Y = 450 m i wynosi 15,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 950 Y = 800 m, wynosi 0,428  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ )= 4,13  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

## Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM10 w sieci receptorów poza terenem zakładu

| Parametr                                                  | Wartość  | X<br>m | Y<br>m | kryt.<br>stan.r. | kryt.<br>prę.d.w. | kryt.<br>kier.w. |
|-----------------------------------------------------------|----------|--------|--------|------------------|-------------------|------------------|
| Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$              | 72,73765 | 800    | 350    | 6                | 1                 | WNW              |
| Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$           | 0,36407  | 450    | 400    | 6                | 1                 | N                |
| Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , % | 0,00     | -      | -      | -                | -                 | -                |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 800 Y = 350 m i wynosi 72,73765  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 400 m, wynosi 0,36407  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ )= 24  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

## Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów poza terenem zakładu

| Parametr                                        | Wartość  | X<br>m | Y<br>m | kryt.<br>stan.r. | kryt.<br>prę.d.w. | kryt.<br>kier.w. |
|-------------------------------------------------|----------|--------|--------|------------------|-------------------|------------------|
| Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$    | 67,70711 | 800    | 350    | 6                | 1                 | WNW              |
| Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0,36316  | 450    | 400    | 6                | 1                 | N                |
| Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1     | -        | -      | -      | -                | -                 | -                |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 800 Y = 350 m i wynosi 67,70711  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 450 Y = 400 m, wynosi 0,36316  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ )= 11,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**Analiza rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych standardów emisji dla założonych danych wejściowych przyjętych do obliczeń. Nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania instalacji poza terenem Wnioskującego.**

W załączniku zobrazowano dane do obliczeń oraz graficzne przedstawienie wyników.

## Opis zastosowanych metod prognozowania

Metody prognozowania oddziaływania planowanej inwestycji na emisję do powietrza przeprowadzono na podstawie danych literaturowych i wskaźników omówionych w pkt. 10.1.1. niniejszego Raportu. Po ustaleniu progów emisyjnych i określeniu punktów emisji na podstawie mapy z wykorzystaniem programu do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym „OPERAT FB” dokonano wyliczeń stężeń substancji poza terenem, do którego Wnioskujący ma tytuł prawny. Pakiet „OPERAT FB” oblicza stężenia zanieczyszczeń zgodnie z metodyką zawartą w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87). Pakiet posiada atest instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie nr BA/147/96. Przeprowadzone obliczenia dla przyjętych założeń wejściowych nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych norm.

### 10.7.4. Oddziaływanie skumulowane w zakresie emisji hałasu do środowiska.

#### DOPUSZCZALNY POZIOM HAŁASU NA ANALIZOWANYM TERENIE

Przedmiotowa Ferma posiada obowiązujące pozwolenie zintegrowane decyzja z dnia 29.10.2004r. znak ŚR.I.6619/1-9/04 wydana przez Warmińsko-Mazurski Urząd Wojewódzki w Olsztynie dla Fermy Matecznej Trzody Chlewnej w Bykowie, gmina Korsze z późniejszymi zmianami.

Wartości dopuszczalne poziomu hałasu emitowanego przez Fermę zostały określone w rozdziale II w punkcie 2 zmiany ww. decyzji z dnia 24 lutego 2016 r. znak OŚ-PŚ.7222.40.2015.

- dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
  - równoważny poziom dźwięku  $L_{Aeq}$  dla dnia (godz. 6.00 – 22.00) - **50 dB(A)**,
  - równoważny poziom dźwięku  $L_{Aeq}$  dla nocy (godz. 22.00 – 6.00) - **40 dB(A)**,
- dla zabudowy zagrodowej,
  - równoważny poziom dźwięku  $L_{Aeq}$  dla dnia (godz. 6.00 – 22.00) - **55 dB(A)**,
  - równoważny poziom dźwięku  $L_{Aeq}$  dla nocy (godz. 22.00 – 6.00) - **45 dB(A)**,

Lokalizacja najbliższych budynków mieszkalnych względem granicy terenu omawianej Fermy (stan istniejący + projektowany) przedstawia się następująco:

| Nr działki i posesji                    | Rodzaj zabudowy*   | Odległość budynków mieszkalnych od granicy terenu Fermy |
|-----------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|
| Działka nr 34 (mśc. Słępy)              | Zabudowa zagrodowa | ok. 675 m                                               |
| Działka nr 1/5, 1/4 i 2 (mśc. Karszewo) | Zabudowa zagrodowa | ok. 690 m                                               |
| Działka nr 9 i 10 (mśc. Słępy)          | Zabudowa zagrodowa | ok. 1065 m                                              |

\*Zgodnie z pismem Urzędu Miejskiego w Korszach oraz faktycznym zagospodarowaniem terenu.

## USTALENIE ŹRÓDEŁ HAŁASU.

- Analizowane przedsięwzięcie polegające na budowie 3 budynków inwentarskich do odchowu warchlaków**

W tabeli poniżej przedstawiono źródła hałasu związane z projektowanym przedsięwzięciem, które będą miały wpływ na sytuację akustyczną na analizowanym terenie.

| Rodzaj źródła hałasu                | Poziom mocy akustycznej <sup>1)</sup> | szt. | Czas pracy źródła w normowanym przedziale czasu odniesienia |           | Równoważny poziom mocy akustycznej (uwzględniający czas pracy w przedziale czasu odniesienia) |          |
|-------------------------------------|---------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                     |                                       |      | Dnia (8 h)                                                  | Nocy (1h) | Dzień                                                                                         | Noc      |
| Wentylatory dachowe odchowalni nr 1 | 86 dB(A)                              | 10   | 8 h                                                         | 1 h       | 86 dB(A)                                                                                      | 86 dB(A) |
| Wentylatory dachowe odchowalni nr 2 | 86 dB(A)                              | 10   | 8 h                                                         | 1 h       | 86 dB(A)                                                                                      | 86 dB(A) |
| Wentylatory dachowe odchowalni nr 3 | 86 dB(A)                              | 10   | 8 h                                                         | 1 h       | 86 dB(A)                                                                                      | 86 dB(A) |
| Załadunek paszy do silosu           | 101,6 dB(A)                           | -    | 1 h                                                         | 0 h       | 93 dB(A)                                                                                      | -        |
| Rozładunek zwierząt                 | 93 dB(A)                              | -    | 1 h                                                         | 0 h       | 84 dB(A)                                                                                      | -        |
| Agregat prądotwórczy <sup>2)</sup>  | 97 dB(A)                              | 1    | 8 h                                                         | 1 h       | 97 dB(A)                                                                                      | 97 dB(A) |

1) Na podstawie wstępnych danych przedstawionych przez dostawcę wyposażenia oraz pomiarów własnych na podobnych instalacjach.

2) Pracuje w sytuacjach awaryjnych w czasie braku dostawy prądu.

Ponadto emisja hałasu związana będzie z ruchem pojazdów typu ciężkiego.

| Rodzaj pojazdu                                                | Poziom mocy akustycznej <sup>1)</sup> [dB] | Czas pracy źródła w normowanym przedziale czasu odniesienia             |            | Równoważny poziom mocy akustycznej (uwzględniający czas pracy w przedziale czasu odniesienia) |     |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                               |                                            | Dnia (8 h)                                                              | Nocy (1 h) | Dzień                                                                                         | Noc |
| Pojazdy typu ciężkiego (transport wewnętrzny oraz zewnętrzny) | 100–jazda                                  | Zależy od długości drogi i prędkości pojazdu (przyjęto prędkość 5,5m/s) |            | Zależy od długości drogi i prędkości pojazdu (przyjęto prędkość 5,5m/s)                       |     |
|                                                               |                                            | 2 pojazdy                                                               | 0 pojazdów |                                                                                               |     |
|                                                               | 100-hamowanie                              | Czas pojedynczej operacji 3 sekundy                                     |            | 60,2dB/1op.<br>60,2dB/1op.                                                                    | Nd. |
|                                                               | 105-start                                  | Czas pojedynczej operacji 5 sekund                                      |            | 67,4dB/1op.<br>67,4dB/1op.                                                                    | Nd  |

1) na podstawie instrukcji ITB 338.

• **Istniejąca Ferma Mateczna Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo.**

W tabeli poniżej przedstawiono istniejące źródła hałasu występujące na terenie Fermy Matecznej Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo.

| Rodzaj źródła hałasu                               | Poziom mocy akustycznej/poziom hałasu <sup>1)</sup> | szt. | Czas pracy źródła w normowanym przedziale czasu odniesienia |           | Równoważny poziom mocy akustycznej (uwzględniający czas pracy w przedziale czasu odniesienia) |            |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                    |                                                     |      | Dnia (8 h)                                                  | Nocy (1h) | Dzień                                                                                         | Noc        |
| Wentylatory dachowe i szczytowe <b>bud. nr 101</b> | 82,5 dB(A)                                          | 10   | 8 h                                                         | 1 h       | 82,5 dB(A)                                                                                    | 82,5 dB(A) |
| Wentylatory dachowe i szczytowe <b>bud. nr 201</b> | 82,5 dB(A)                                          | 10   | 8 h                                                         | 1 h       | 82,5 dB(A)                                                                                    | 82,5 dB(A) |
| Wentylatory dachowe i szczytowe <b>bud. nr 202</b> | 82,5 dB(A)                                          | 10   | 8 h                                                         | 1 h       | 82,5 dB(A)                                                                                    | 82,5 dB(A) |
| Wentylatory dachowe i szczytowe <b>bud. nr 203</b> | 82,5 dB(A)                                          | 10   | 8 h                                                         | 1 h       | 82,5 dB(A)                                                                                    | 82,5 dB(A) |
| Wentylatory dachowe i szczytowe <b>bud. nr 204</b> | 82,5 dB(A)                                          | 10   | 8 h                                                         | 1 h       | 82,5 dB(A)                                                                                    | 82,5 dB(A) |
| Wentylatory dachowe i szczytowe <b>bud. nr 205</b> | 82,5 dB(A)                                          | 10   | 8 h                                                         | 1 h       | 82,5 dB(A)                                                                                    | 82,5 dB(A) |
| Wentylatory dachowe i szczytowe <b>bud. nr 206</b> | 82,5 dB(A)                                          | 10   | 8 h                                                         | 1 h       | 82,5 dB(A)                                                                                    | 82,5 dB(A) |
| Wentylatory dachowe i szczytowe <b>bud. nr 207</b> | 82,5 dB(A)                                          | 10   | 8 h                                                         | 1 h       | 82,5 dB(A)                                                                                    | 82,5 dB(A) |
| Wentylatory dachowe i szczytowe <b>bud. nr 208</b> | 82,5 dB(A)                                          | 10   | 8 h                                                         | 1 h       | 82,5 dB(A)                                                                                    | 82,5 dB(A) |
| Wentylatory dachowe i szczytowe <b>bud. nr 209</b> | 82,5 dB(A)                                          | 10   | 8 h                                                         | 1 h       | 82,5 dB(A)                                                                                    | 82,5 dB(A) |
| Wentylatory dachowe i szczytowe <b>bud. nr 210</b> | 82,5 dB(A)                                          | 10   | 8 h                                                         | 1 h       | 82,5 dB(A)                                                                                    | 82,5 dB(A) |
| Wentylatory dachowe <b>bud. nr 301</b>             | o wydajności 12040 m <sup>3</sup> /h                | 8    | 8 h                                                         | 1 h       | 82,5 dB(A)                                                                                    | 82,5 dB(A) |
|                                                    | o wydajności 7850 m <sup>3</sup> /h                 | 4    |                                                             |           | 81,0 dB(A)                                                                                    | 81,0 dB(A) |
| Wentylatory dachowe <b>bud. nr 302</b>             | 82,5 dB(A)                                          | 8    | 8 h                                                         | 1 h       | 82,5 dB(A)                                                                                    | 82,5 dB(A) |
| Wentylatory dachowe <b>bud. nr 303</b>             | 82,5 dB(A)                                          | 8    | 8 h                                                         | 1 h       | 82,5 dB(A)                                                                                    | 82,5 dB(A) |
| Wentylatory dachowe <b>bud. nr 304</b>             | 82,5 dB(A)                                          | 8    | 8 h                                                         | 1 h       | 82,5 dB(A)                                                                                    | 82,5 dB(A) |
| Wentylatory dachowe <b>bud. nr 305</b>             | 82,5 dB(A)                                          | 8    | 8 h                                                         | 1 h       | 82,5 dB(A)                                                                                    | 82,5 dB(A) |

|                                                            |                                                                                                                                                                       |    |     |     |                                                                                                                                                                       |            |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Wentylatory dachowe <b>bud. nr 503/600</b>                 | 82,5 dB(A)                                                                                                                                                            | 6  | 8 h | 1 h | 82,5 dB(A)                                                                                                                                                            | 82,5 dB(A) |
| Wentylatory dachowe i szczytowe <b>bud. nr 501/502/401</b> | 82,5 dB(A)                                                                                                                                                            | 16 | 8 h | 1 h | 82,5 dB(A)                                                                                                                                                            | 82,5 dB(A) |
| Budynek agregatu <sup>2)</sup>                             | Średni poziom hałasu wewnątrz, w odległości 1m od ścian i stropu $L_{Aeq}$ 85 dB(A). Przyjęta średnia izolacyjność dla ścian 43 dB(A), natomiast dla stropu 25dB (A). | 1  | 8 h | 1 h | Średni poziom hałasu wewnątrz, w odległości 1m od ścian i stropu $L_{Aeq}$ 85 dB(A). Przyjęta średnia izolacyjność dla ścian 43 dB(A), natomiast dla stropu 25dB (A). |            |
| Odprowadzenie spalin z agregatu <sup>2)</sup>              | 95 dB (A)                                                                                                                                                             | 1  | 8 h | 1 h | 95 dB (A)                                                                                                                                                             | 95 dB (A)  |
| Załadunek paszy do silosu                                  | 101,6 dB(A)                                                                                                                                                           | -  | 2 h | 0 h | 96 dB(A)                                                                                                                                                              | -          |
| Wypompowywanie gnojowicy                                   | 96,4 dB (A)                                                                                                                                                           | -  | 5 h | 0 h | 94 dB(A)                                                                                                                                                              | -          |

1) na podstawie danych dostarczonych przez Wnioskodawcę – wniosek o wydanie obowiązującego pozwolenia zintegrowanego oraz pomiarów własnych.

2) Pracuje w sytuacjach awaryjnych w czasie braku dostawy prądu.

Ponadto emisja hałasu związana będzie z ruchem pojazdów typu ciężkiego.

| Rodzaj pojazdu                                                | Poziom mocy akustycznej <sup>1)</sup> [dB] | Czas pracy źródła w normowanym przedziale czasu odniesienia             |            | Równoważny poziom mocy akustycznej (uwzględniający czas pracy w przedziale czasu odniesienia) |     |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                               |                                            | Dnia (8 h)                                                              | Nocy (1h)  | Dzień                                                                                         | Noc |
| Pojazdy typu ciężkiego (transport wewnętrzny oraz zewnętrzny) | 100–jazda                                  | Zależy od długości drogi i prędkości pojazdu (przyjęto prędkość 5,5m/s) |            | Zależy od długości drogi i prędkości pojazdu (przyjęto prędkość 5,5m/s)                       |     |
|                                                               |                                            | 36 pojazdów                                                             | 0 pojazdów |                                                                                               |     |
|                                                               | 100-hamowanie                              | Czas pojedynczej operacji 3 sekundy                                     |            | 60,2dB/1op.<br>67,2dB/5op.<br>75,0dB/30op.                                                    | Nd. |
|                                                               | 105-start                                  | Czas pojedynczej operacji 5 sekund                                      |            | 67,4dB/1op.<br>74,4dB/5op.<br>82,2dB/30op.                                                    | Nd  |

\*) na podstawie instrukcji ITB 338.

W obliczeniach nie uwzględniano źródeł hałasu typu budynek (budynki inwentarskie) oraz pojazdów typu lekkiego, ponieważ nie wpłyną one na sytuację akustyczną na analizowanym terenie.

Równoważny poziom mocy akustycznej uwzględniający czas pracy źródła w przedziale czasu odniesienia obliczono na podstawie poniższego wzoru:

$$L_{WAeqT} = 10 * \lg\left(\frac{1}{T} \sum_{j=1}^m t_j * 10^{0,1 * L_{WAekj}}\right)$$

gdzie:

m - oznacza liczbę zmierzonych źródeł lub liczbę operacji w czasie T,

$L_{WAekj}$  - oznacza poziom mocy akustycznej  $L_{WAek}$  dla j-tego źródła, dB,

$t_j$  - oznacza czas pracy danego źródła lub czas trwania operacji ruchowej pojazdu, s,

T - oznacza czas odniesienia, s.

#### Przykład:

Załadunek paszy do silosu o poziomie mocy akustycznej  $L_{WAekj} = 101,6$  dB(A), w porze dnia będzie trwał  $t_j = 2$  h, czas odniesienia dla pory dnia wynosi  $T = 8$  h.

Po podstawieniu do wzoru powyższych danych otrzymujemy wartość  $L_{WAeqT} = 96$  dB(A).

Korzystając z powyżej przytoczonego wzoru wyliczono także równoważny poziom mocy akustycznej dla operacji hamowania i startu pojazdów typu ciężkiego.

#### Przykład:

Poziom mocy akustycznej pojedynczej operacji hamowania pojazdu typu ciężkiego  $L_{WAekj} = 100$  dB, czas trwania pojedynczej operacji hamowania  $t_j = 3$  sekundy, czas odniesienia dla pory dnia wynosi  $T = 28800$  sekund, liczba operacji hamowania w czasie odniesienia T wynosi  $m = 5$ .

$$L_{WAeqT} = 10 * \lg\left(\frac{1}{28800} \sum_{j=1}^5 3 * 10^{0,1 * 100}\right)$$

Po obliczeniu powyższego równania otrzymujemy wartość  $L_{WAeqT} = 67,2$  dB(A).

Program LEQ Professional posiada opcję wprowadzania źródeł ruchomych. Służy ona do nanoszenia na planie źródeł ruchomych poprzez podanie drogi ich przejazdu, ilości źródeł na zadanym odcinku oraz mocy źródła cząstkowego i wysokości każdego z nich. Zasada obliczeń równoważnego poziomu mocy akustycznej jest taka sama jak dla pozostałych źródeł punktowych. Dodatkowo należy uwzględnić wzór na prędkość  $V = \frac{S}{t}$ , gdzie v- prędkość pojazdu, S-droga, t - czas niezbędny do przebycia drogi S.

#### **WYZNACZENIE RÓWNOWAŻNYCH (EKWIWALENTNYCH) POZIOMÓW DŹWIĘKU W ŚRODOWISKU**

Dane do obliczeń równoważnych poziomów dźwięku przedstawiono w dziale załączniki. Obliczenia równoważnych poziomów dźwięku wykonano w prostokątnej siatce obliczeniowej o następujących parametrach:

- współrzędne lewego dolnego rogu:  $X = 346$  m     $Y = 214$  m,
- współrzędne prawego górnego rogu:  $X = 2554$  m     $Y = 1962$  m,
- krok obliczeniowy:  $X = 20$  m     $Y = 20$  m
- wysokość:  $h = 4$  m.

Zgodnie z obowiązującą metodyką w obliczeniach nie uwzględnia się tła akustycznego.

Wykreślone na podstawie wyników obliczeń krzywe równego poziomu dźwięku (izofony) dla przyjętych wartości normowanych: dnia 55 dB(A) oraz nocy 45 dB(A) z uwzględnieniem pracy wszystkich urządzeń oraz plan sytuacyjny analizowanego terenu wraz z lokalizacją źródeł hałasu i przyjętym układem współrzędnych, przedstawiono w dziale załączniki.

Współczynnik gruntu całej rozpatrywanej powierzchni przyjęto, jako grunt mieszany z przewagą gruntu porowatego –  $G=0,8$ .

#### OCENA POZIOMU HAŁASU EMITOWANEGO Z TERENU PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ Z ISTNIEJĄCEJ FERMY W MIEJSCOWOŚCI BYKOWO.

Poziomy hałas w wybranych punktach obserwacyjnych na najbliższych terenach objętych ochroną akustyczną przedstawiają się w następujący sposób:

| Nr. punktu obserwacji                                                         | Wysokość punktu obserwacji [m n.p.t.] | Obliczony równoważny poziom dźwięku $L_{Aeq}$ w punkcie obserwacji |                | Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku $L_{Aeq}$ |       | Przekroczenia |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------|-------|---------------|
|                                                                               |                                       | Pora dnia                                                          | Pora nocy      | Dzień                                            | Noc   |               |
| <b>P1</b> - działka nr 34 – zakwalifikowana jako zabudowa zagrodowa           | 4                                     | <b>34,4 dB</b>                                                     | <b>34,1 dB</b> | 55 dB                                            | 45 dB | <b>brak</b>   |
| <b>P2</b> - działka nr 1/5, 1/4 i 2 – zakwalifikowana jako zabudowa zagrodowa | 4                                     | <b>35,8 dB</b>                                                     | <b>35,6 dB</b> | 55 dB                                            | 45 dB | <b>brak</b>   |
| <b>P3</b> - działka nr 9 i 10 – zakwalifikowana jako zabudowa zagrodowa       | 4                                     | <b>30,3 dB</b>                                                     | <b>30,0 dB</b> | 55 dB                                            | 45 dB | <b>brak</b>   |

**Przewidywane poziomy hałas na najbliższych terenach objętych ochroną akustyczną nie przekraczają wartości dopuszczalnych. Funkcjonowanie przedmiotowych instalacji nie będzie oddziaływało ponadnormatywne na tereny mieszkalne.**

#### Opis zastosowanych metod prognozowania

Wielkość i zasięg emisji hałasu emitowanego podczas funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia wyznaczono przy użyciu metody obliczeniowej według programu komputerowego Leq Professional 6 zgodnego z PN-ISO 9613-2 „Akustyka, Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej.” Podstawowymi danymi źródłowymi do obliczeń poziomów dźwięku w oparciu o powyższy model są moce akustyczne źródeł hałasu (instalacji i urządzeń) na obszarze zajmowanym przez Zakład. Niniejsza metoda opiera się na zależności między emisją dźwięku scharakteryzowaną ekwiwalentnym poziomem mocy akustycznej źródła i imisją dźwięku w obszarze oddziaływania hałasu, scharakteryzowaną ekwiwalentnym poziomem dźwięku.

Program „LEQ Professional” służy do prognozowania poziomu dźwięku wokół zakładów przemysłowych na podstawie danych teoretycznych lub empirycznych. Został on oparty o model obliczeniowy zawarty w normie PN-ISO 9613-2 oraz Instrukcje ITB Nr 308 i 338. Prognozowanie imisji hałasu w sieci punktów

receptyjnych na podstawie znajomości parametrów geometrycznych źródeł oraz ich mocy akustycznej określonej w sposób teoretyczny lub empiryczny jest zgodne z cytowaną normą. Pozwala to określić równoważny poziom dźwięku w wybranym punkcie na podstawie znajomości położenia źródeł, parametrów akustycznych tych źródeł, charakterystyki podłoża terenu, przy uwzględnieniu zjawisk ekranowania przez ekrany naturalne i urbanistyczne.

#### 10.7.5. Oddziaływanie skumulowane w zakresie poboru wody i emisji ścieków

##### Zapotrzebowanie zakładu na wodę

Woda na potrzeby Fermy Matecznej Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo oraz trzech planowanych budynków odchowalni warchlaków pobierana będzie z wodociągu gminnego na podstawie umowy. Woda wykorzystywana będzie na cele:

- technologiczne,
- porządkowe,
- socjalno-bytowe.

Poniżej przedstawiono całkowite zapotrzebowanie na wodę Fermy Matecznej Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo po jej rozbudowie.

##### Zapotrzebowanie na wodę na cele technologiczne:

|                              | Cele technologiczne                                  | Zapotrzebowanie na wodę na cele technologiczne |
|------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                              |                                                      | [m <sup>3</sup> /rok]                          |
| Istniejąca Ferma             | pojenie zwierząt + sprzątanie budynków inwentarskich | 64 156                                         |
| Projektowane przedsięwzięcie | pojenie zwierząt                                     | 17 563,4                                       |
|                              | mycie obiektów                                       | 1 900,8                                        |
| <b>Razem</b>                 |                                                      | <b>83 620,2</b>                                |

##### Cele socjalno-bytowe:

|                              | Zapotrzebowanie na wodę na cele socjalno-bytowe |
|------------------------------|-------------------------------------------------|
|                              | [m <sup>3</sup> /rok]                           |
| Istniejąca Ferma             | 690,00                                          |
| Projektowane przedsięwzięcie | 131,4                                           |
| <b>Razem</b>                 | <b>821,4</b>                                    |

##### Całkowite zapotrzebowanie na wodę

Całkowite zestawienie zapotrzebowania na wodę w związku z funkcjonowaniem Fermy wraz z jej rozbudową przedstawia poniższa tabela:

| Rodzaj zapotrzebowania          | Q <sub>śr.r</sub><br>[m <sup>3</sup> /rok] |
|---------------------------------|--------------------------------------------|
| Cele produkcyjne technologiczne | 83 620,2                                   |
| Cele socjalno-bytowe            | 821,4                                      |
| <b>Razem</b>                    | <b>84 441,6</b>                            |

## **Emisja ścieków**

### **Ścieki technologiczne**

W Fermie po rozbudowie z uwagi na przyjętą technologię mycia w obiektach inwentarskich nie będą powstawały ścieki technologiczne. Będą to odchody zwierząt rozcieńczone wodą, które będą kierowane do wanien razem z gnojowicą. Mycie wykonywane będzie w momencie, kiedy poszczególne kojce będą puste. Proces mycia pomieszczeń inwentarskich odbywać się będzie przy użyciu myjki wysokociśnieniowej z wodą.

### **Ścieki bytowe**

Osoby pracujące na Fermie będą korzystać z pomieszczenia socjalnego zlokalizowanego na terenie istniejącej Fermi. Ścieki będą trafiały do zbiornika bezodpływowego. Ilość ścieków będzie kształtować się na poziomie zapotrzebowania na wodę:

|                              | <b>Ilość wytwarzanych ścieków na cele socjalno-bytowe</b> |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                              | <b>[m<sup>3</sup>/rok]</b>                                |
| Istniejąca Ferma             | 690,00                                                    |
| Projektowane przedsięwzięcie | 131,4                                                     |
| <b>Razem</b>                 | <b>821,4</b>                                              |

### **Wody opadowe lub roztopowe**

Wody opadowe lub roztopowe będą ujmowane projektowanym systemem kanalizacyjnym, a następnie zostaną włączone do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na Fermie Matecznej Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo.

Całkowita powierzchnia z której będą zbierane wody opadowe:

| Rodzaj powierzchni      | Jednostka | Istniejąca Ferma | Projektowane budynki | Suma powierzchni |
|-------------------------|-----------|------------------|----------------------|------------------|
| Powierzchnia zadaszona  | ha        | 1,980            | 0,3917               | 2,3717           |
| Powierzchnia utwardzona | ha        | 1,370            | 0,1850               | 1,555            |
| Powierzchnia zielona    | ha        | 2,29             | -                    | 2,29             |

Ilość wód opadowych lub roztopowych dla całej Fermi przedstawia się następująco:

| <b>Rodzaj powierzchni</b>    | <b>Jednostka</b> | <b>Łączna ilość wód opadowych</b> |
|------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Istniejąca Ferma             | l/s              | 425,0                             |
| Projektowane przedsięwzięcie | l/s              | 52,4                              |
| <b>Razem</b>                 | <b>l/s</b>       | <b>477,4</b>                      |

Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych będzie rów melioracyjny KB w km 1+280. Wody opadowe i roztopowe przed wprowadzeniem do odbiornika będą oczyszczane w studzienkach kanalizacyjnych w taki sposób aby w odpływie zawartość zanieczyszczeń nie była większa niż:

- zawiesin ogólnych – 100 mg/l
- substancji ropopochodnych – 15 mg/l

### Opis zastosowanych metod prognozowania

Dane dotyczące istniejącej Farmy Matecznej Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo zostały podane na podstawie decyzji Warmińsko – Mazurskiego Urzędu Wojewódzkiego znak ŚR.I.6619/1-9/04 z dnia 29.10.2004r. pozwolenia zintegrowanego dla Farmy Matecznej Trzody Chlewnej w Bykowie, gmina Korsze z późniejszymi zmianami.

Obliczenia dla projektowanych budynków inwentarskich w zakresie prognozowania ilości zużycia wody na cele bytowe oraz ilości powstających ścieków bytowych oparto się na planowanym poziomie zatrudnienia oraz wskaźnikach zapotrzebowania na wodę określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70).

W przypadku oszacowania ilości wody spożywanej przez zwierzęta i wykorzystywanej na cele porządkowe oparto się na wskaźnikach zawartych w dokumencie Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs z 2017r.

#### 10.7.6. Oddziaływanie skumulowane w zakresie emisji odpadów

Przewiduje się kumulację w zakresie emisji odpadów wytwarzanych przez planowane budynki odchowalni z odpadami wytworzonymi na Fermie. W ramach analizowanej inwestycji nie przewiduje się utworzenia nowych miejsc magazynowania odpadów. Odpady z istniejącej Farmy oraz planowanych budynków będą magazynowane na terenie istniejącej Farmy. Poniżej przedstawiono ilości i rodzaje odpadów oraz miejsca i sposób ich magazynowania.

| Lp.                             | Rodzaj odpadu                                                                                                                                                                                           | Kod odpadu | Masa odpadów z istniejącej Fermy zgodnie z decyzją znak ŚR.I.6619/1-9/04 z dnia 29.10.2004r. z późn. zm. i wnioskiem o zmianę pozwolenia | Prognostowana masa odpadów z projektowanego przedsięwzięcia [Mg/rok] | Sumaryczna masa odpadów po rozbudowie Fermy [Mg/rok] | Opis odpadu, sposób i miejsca magazynowania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ODPADY Z INSTALACJI IPPC</b> |                                                                                                                                                                                                         |            |                                                                                                                                          |                                                                      |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ODPADY NIEBEZPIECZNE</b>     |                                                                                                                                                                                                         |            |                                                                                                                                          |                                                                      |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.                              | Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi                                                  | 15 01 11*  | 0,500                                                                                                                                    | 0,050                                                                | 0,550                                                | Zaliczono tu opakowania po aerozolach, markerach i sprayach wykorzystywanych do znakowania zwierząt. Będą to opakowania z metalu, tworzyw sztucznych oraz wielomateriałowe Odpady magazynowane będą w pojemniku ustawionym w magazynie odpadów niebezpiecznych (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady w magazynie są zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych, a magazyn jest zamykany i niedostępny dla osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.                                                                      |
| 2.                              | Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) | 15 02 02*  | 0,200                                                                                                                                    | 0,020                                                                | 0,220                                                | Odpad powstaje w związku z prowadzonymi pracami związanymi z utrzymaniem czystości na terenie obiektów fermy oraz w związku z neutralizacją ewentualnych wycieków substancji niebezpiecznych, w tym substancji ropopochodnych. Odpady magazynowane będą w pojemniku/metalowej beczce ustawionym w magazynie odpadów niebezpiecznych (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady w magazynie są zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych, a magazyn jest zamykany i niedostępny dla osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje. |

| Lp.                                  | Rodzaj odpadu                                                                                                                                                                                                                                                   | Kod odpadu | Masa odpadów z istniejącej Fermy zgodnie z decyzją znak ŚR.I.6619/1-9/04 z dnia 29.10.2004r. z późn. zm. i wnioskiem o zmianę pozwolenia | Prognozowana masa odpadów z projektowanego przedsięwzięcia [Mg/rok] | Sumaryczna masa odpadów po rozbudowie Fermy [Mg/rok] | Opis odpadu, sposób i miejsca magazynowania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.                                   | Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12                                                                                                                                                                 | 16 02 13*  | 0,100                                                                                                                                    | 0,010                                                               | 0,110                                                | Odpad powstaje w związku z wymianą elementów oświetlenia. Odpady obejmują świetlówki stanowiące źródło światła na terenie fermy. Odpady magazynowane będą w opakowaniach handlowych w magazynie odpadów niebezpiecznych (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady w magazynie są zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych. Magazyn jest zamykany i niedostępny dla osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje. |
| 4.                                   | Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądu, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt | 18 02 02*  | 3,500                                                                                                                                    | 0,150                                                               | 3,650                                                | Odpad magazynowany jest w szczelnych specjalistycznych pojemnikach zlokalizowanych przy chlewniach. Po wypełnieniu pojemniki przenoszone są do magazynu odpadów. Odpady gromadzone są selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamykanym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych                                                                                                                                                                                                |
| <b>ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |                                                                                                                                          |                                                                     |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Lp. | Rodzaj odpadu                                      | Kod odpadu | Masa odpadów z istniejącej Fermy zgodnie z decyzją znak ŚR.I.6619/1-9/04 z dnia 29.10.2004r. z późn. zm. i wnioskiem o zmianę pozwolenia | Prognostowana masa odpadów z projektowanego przedsięwzięcia [Mg/rok] | Sumaryczna masa odpadów po rozbudowie Fermy [Mg/rok] | Opis odpadu, sposób i miejsca magazynowania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań) | 02 01 04   | 5,000                                                                                                                                    | 0,100                                                                | 5,100                                                | Odpad będą stanowiły zużyte bądź przeznaczone do wymiany elementy wyposażenia budynków inwentarskich wykonane z tworzyw sztucznych takie jak elementy kojców, mat, urządzeń zadawania paszy. Odpady magazynowane będą w pojemniku lub luzem w wydzielonym boksie w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamykanym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje. |
| 2.  | Odpady metalowe                                    | 02 01 10   | 4,00                                                                                                                                     | 0,20                                                                 | 4,20                                                 | Odpad będzie powstawał w związku z wymianą elementów wyposażenia fermy takich jak karmidła, poidła oraz metalowe przegrody. Odpady magazynowane będą w pojemniku lub luzem w wydzielonym boksie w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamykanym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.                                                                  |

| Lp. | Rodzaj odpadu                                                                                                                 | Kod odpadu | Masa odpadów z istniejącej Fermy zgodnie z decyzją znak ŚR.I.6619/1-9/04 z dnia 29.10.2004r. z późn. zm. i wnioskiem o zmianę pozwolenia | Prognostowana masa odpadów z projektowanego przedsięwzięcia [Mg/rok] | Sumaryczna masa odpadów po rozbudowie Fermy [Mg/rok] | Opis odpadu, sposób i miejsca magazynowania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.  | Inne niewymienione odpady                                                                                                     | 02 01 99   | 0,50                                                                                                                                     | 0,05                                                                 | 0,55                                                 | Odpad stanowić będą inne odpady powstałe w związku z charakterem prowadzonej działalności takie jak np zamknięta lub zanieczyszczona pasza. Odpady magazynowane będą w pojemniku ustawionym w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamykanym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje. |
| 4.  | Odpady z przemysłu gumowego i produkcji gumy                                                                                  | 07 02 80   | 0,800                                                                                                                                    | 0,800                                                                | 1,6                                                  | Odpad stanowić będą gumowe podkłady wykorzystywane w kojcach zwierząt. Odpady magazynowane są luzem na palecie lub w worku foliowym ustawionym w magazynie odpadów. Odpady gromadzone są selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w sposób zabezpieczający przed dostępem osób postronnych.                                                                                                                                                                                                      |
| 5.  | Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 | 15 02 03   | 0,8                                                                                                                                      | 0,05                                                                 | 0,85                                                 | Odpad będzie powstawał w związku z prowadzonymi pracami związanymi z utrzymaniem czystości w budynkach inwentarskich. Odpady magazynowane będą w pojemniku ustawionym w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamykanym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy.                                                      |

| Lp. | Rodzaj odpadu                                                                | Kod odpadu             | Masa odpadów z istniejącej Fermy zgodnie z decyzją znak ŚR.I.6619/1-9/04 z dnia 29.10.2004r. z późn. zm. i wnioskiem o zmianę pozwolenia | Prognozowana masa odpadów z projektowanego przedsięwzięcia [Mg/rok] | Sumaryczna masa odpadów po rozbudowie Fermy [Mg/rok] | Opis odpadu, sposób i miejsca magazynowania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                              |                        |                                                                                                                                          |                                                                     |                                                      | posiadającemu wymagane decyzje.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.  | Żelazo i stal                                                                | 17 04 05 <sup>1)</sup> | 10,00                                                                                                                                    | 1,00                                                                | 11,00                                                | Odpady będą powstawały w związku z wymianą elementów wyposażenia takie jak karmidła poidła oraz metalowe przegrody.<br>Odpady magazynowane luzem lub na paletach w wydzielonym miejscu magazynowania odpadów na terenie istniejącej fermy. Odpady gromadzone są selektywnie w sposób zabezpieczający przed dostępem osób postronnych.<br>Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.                                                                                                    |
| 7.  | Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02) | 18 02 01               | 0,20                                                                                                                                     | 0,02                                                                | 0,22                                                 | Odpady będą stanowiły powstałe w związku z leczeniem zwierząt oraz wykonywaniem na fermie drobnych zabiegów np. zużyte opatrunki, zużyte narzędzia chirurgiczne i zabiegowe (igły, skalpele).<br>Odpady magazynowane będą selektywnie w szczelnym, zamykanym pojemniku ustawionym w wydzielonym miejscu w pomieszczeniu lekarza weterynarii, zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych.<br>Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje. |

| Lp.                                      | Rodzaj odpadu                                                                           | Kod odpadu | Masa odpadów z istniejącej Fermy zgodnie z decyzją znak ŚR.I.6619/1-9/04 z dnia 29.10.2004r. z późn. zm. i wnioskiem o zmianę pozwolenia | Prognozowana masa odpadów z projektowanego przedsięwzięcia [Mg/rok] | Sumaryczna masa odpadów po rozbudowie Fermy [Mg/rok] | Opis odpadu, sposób i miejsca magazynowania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.                                       | Leki inne niż wymienione w 18 02 07                                                     | 18 02 08   | 0,002                                                                                                                                    | 0,001                                                               | 0,003                                                | Odpady będą stanowiły pozostałości leków oraz leki przeterminowane stosowane w profilaktyce oraz diagnostyce weterynaryjnej.<br>Odpady magazynowane będą selektywnie w szczelnym, zamykanym pojemniku ustawionym w wydzielonym miejscu w pomieszczeniu lekarza weterynarii, zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone są selektywnie w sposób zabezpieczony przed dostępem osób trzecich.<br>Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.                            |
| <b>ODPADY Z DZIAŁALNOŚCI POMOCNICZEJ</b> |                                                                                         |            |                                                                                                                                          |                                                                     |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ODPADY NIEBEZPIECZNE</b>              |                                                                                         |            |                                                                                                                                          |                                                                     |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.                                       | Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone | 15 01 10*  | 0,400                                                                                                                                    | 0,100                                                               | 0,500                                                | Zaliczono tu opakowania zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi powstające w związku z obsługą instalacji pomocniczych i zaopatrzeniem.<br>Odpady magazynowane będą w pojemniku ustawionym w magazynie odpadów niebezpiecznych (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady w magazynie są zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych, a magazyn jest zamykany i niedostępny dla osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje. |
| <b>ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE</b>     |                                                                                         |            |                                                                                                                                          |                                                                     |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Lp. | Rodzaj odpadu                   | Kod odpadu | Masa odpadów z istniejącej Fermy zgodnie z decyzją znak ŚR.I.6619/1-9/04 z dnia 29.10.2004r. z późn. zm. i wnioskiem o zmianę pozwolenia | Prognozowana masa odpadów z projektowanego przedsięwzięcia [Mg/rok] | Sumaryczna masa odpadów po rozbudowie Fermy [Mg/rok] | Opis odpadu, sposób i miejsca magazynowania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|---------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.  | Opakowania z papieru i tektury  | 15 01 01   | 1,700                                                                                                                                    | 0,200                                                               | 1,900                                                | Odpad będzie powstawał w związku z obsługą instalacji pomocniczych i zaopatrzeniem. Odpady magazynowane będą w pojemniku lub luzem w wydzielonym boksie w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamkniętym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje. |
| 3.  | Opakowania z tworzyw sztucznych | 15 01 02   | 0,500                                                                                                                                    | 0,100                                                               | 0,600                                                | Odpad będzie powstawał w związku z obsługą instalacji pomocniczych i zaopatrzeniem. Odpady magazynowane będą w pojemniku lub luzem w wydzielonym boksie w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamkniętym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje. |

| Lp. | Rodzaj odpadu                 | Kod odpadu | Masa odpadów z istniejącej Fermy zgodnie z decyzją znak ŚR.I.6619/1-9/04 z dnia 29.10.2004r. z późn. zm. i wnioskiem o zmianę pozwolenia | Prognozowana masa odpadów z projektowanego przedsięwzięcia [Mg/rok] | Sumaryczna masa odpadów po rozbudowie Fermy [Mg/rok] | Opis odpadu, sposób i miejsca magazynowania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.  | Opakowania wielomateriałowe   | 15 01 05   | 0,200                                                                                                                                    | 0,05                                                                | 0,250                                                | Odpad będzie powstawał w związku z obsługą instalacji pomocniczych i zaopatrzeniem. Odpady magazynowane będą w pojemniku lub luzem w wydzielonym boksie w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamkniętym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje. |
| 5.  | Zmieszane odpady opakowaniowe | 15 01 06   | 2,100                                                                                                                                    | 0,250                                                               | 2,350                                                | Odpad będzie powstawał w związku z obsługą instalacji pomocniczych i zaopatrzeniem. Odpady magazynowane będą w pojemniku lub luzem w wydzielonym boksie w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamkniętym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych. Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje. |

| Lp. | Rodzaj odpadu       | Kod odpadu | Masa odpadów z istniejącej Fermy zgodnie z decyzją znak ŚR.I.6619/1-9/04 z dnia 29.10.2004r. z późn. zm. i wnioskiem o zmianę pozwolenia | Prognozowana masa odpadów z projektowanego przedsięwzięcia [Mg/rok] | Sumaryczna masa odpadów po rozbudowie Fermy [Mg/rok] | Opis odpadu, sposób i miejsca magazynowania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.  | Opakowania ze szkła | 15 01 07   | 0,800                                                                                                                                    | 0,100                                                               | 0,900                                                | <p>Odpad będzie powstawał w związku z obsługą instalacji pomocniczych i zaopatrzeniem.</p> <p>Odpady magazynowane będą w pojemniku lub luzem w wydzielonym boksie w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady gromadzone będą selektywnie na utwardzonej, betonowej powierzchni w zamkniętym obiekcie zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych.</p> <p>Po nagromadzeniu przekazywane będą odbiorcy posiadającemu wymagane decyzje.</p> |

#### Opis zastosowanych metod prognozowania

Do prognozowania rodzajów odpadów wytworzonych podczas funkcjonowania projektowanych budynków do odchovu warchlaków oparto się na danych związanych z planowanym rodzajem działalności. Klasyfikując odpady oparto się na aktualnym prawodawstwie:

- ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.),
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923).

W przypadku istniejącej Fermy Matecznej Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo oparto się na decyzji Warmińsko – Mazurskiego Urzędu Wojewódzkiego znak ŚR.I.6619/1-9/04 z dnia 29.10.2004r. pozwolenia zintegrowanego dla Fermy Matecznej Trzody Chlewnej w Bykowie, gmina Korsze z późniejszymi zmianami.

#### 10.7.7. Oddziaływanie skumulowane w zakresie postępowania z nawozami naturalnymi

Ferma Mateczna Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo oraz trzy planowane budynki będą funkcjonowały w systemie gnojowicowym (bezsćiolowym) systemie utrzymania zwierząt, w związku z czym powstawać będzie gnojowica.

Istniejąca Ferma oraz trzy planowane budynki będą miały rozdzielny system gnojowicowy. Gnojowica z wanien podrusztowych zlokalizowanych w budynkach inwentarskich istniejącej Fermy poprzez przepompownię trafia do czterech zbiorników do przechowywania gnojowicy (laguny) uszczelnionych folią PEHD o łącznej pojemności 28 000 m<sup>3</sup>.

Gnojowica z trzech projektowanych budynków będzie spuszczana grawitacyjnie do przepompowni, a następnie będzie przepompowywana do zbiornika Ecobag o pojemności 10 000m<sup>3</sup>.

Ilość gnojowicy wytwarzana z całej Fermy:

|                              | Ilość gnojowicy [m <sup>3</sup> /rok] |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Istniejąca Ferma             | 47 790                                |
| Projektowane przedsięwzięcie | 14 256                                |
| <b>Razem:</b>                | <b>62 046</b>                         |

Do zagospodarowania całości gnojowicy powstającej z Fermy potrzebny jest areal gruntów w ilości

|                              | Ilość gnojowicy       | Wskaźnik zawartości azotu | Całkowita zawartość azotu w gnojowicy | Dawka azotu jaką można wprowadzić na użytki rolne | Wymagana powierzchnia pól |
|------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------|
|                              | [m <sup>3</sup> /rok] | [kg N/m <sup>3</sup> ]    | [kg]                                  | [kg/ha]                                           | [ha]                      |
| Istniejąca Ferma             | 47 790                | 4,4*                      | 210 276,0                             | 170                                               | 1236,9                    |
| Projektowane przedsięwzięcie | 14 256                | 2,8**                     | 39 917                                |                                                   | 235                       |
| <b>Razem:</b>                | <b>62 046</b>         | -                         | 250 193                               |                                                   | <b>1 471,9</b>            |

\* - wskaźnik zawartości azotu został wyliczony na podstawie obsady na istniejącej Fermy (dane z PZI) oraz wskaźników zawartych „Programie działań...” wg wzoru

$$\frac{(\text{Ilość tuczników [szt.]} \times \text{wskaźnik zawartości azotu dla tuczników [kg N/m}^3\text{)} + (\text{ilość loch [szt.]} \times \text{wskaźnik zawartości azotu dla loch [kg N/m}^3\text{)}}{(\text{ilość tuczników [szt.]} + \text{ilość loch [szt.]})}$$

\*\* - wskaźnik przyjęto jak dla warchlaka od 2 do 4 miesięcy życia zgodnie z „Rozporządzeniem...” (Dz. U. z 2018 r. poz.1339).

Zgodnie z danymi podanymi przez Wnioskodawcę, dysponuje on arealem gruntów o powierzchni 1962 ha na którym możliwe jest wykorzystanie gnojowicy. Areal gruntów jest wystarczający do zagospodarowania 100% gnojowicy powstającej na Fermie po rozbudowie.

## **11. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW ORAZ ICH ODDZIAŁYWANIE WYNIKAJĄCE Z ETAPU LIKWIDACJI PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Aktualnie nie przewiduje się terminu i sposobu likwidacji budynków przeznaczonych do chowu trzody chlewnej wraz z towarzyszącą infrastrukturą w miejscowości Bykowo. Emisje związane z likwidacją przedsięwzięcia uzależnione będą od sposobu jego likwidacji lub od ewentualnego późniejszego wykorzystania budynku i terenu instalacji.

W przypadku całkowitej likwidacji przedsięwzięcia przewidywane emisje opisano poniżej:

### **11.1. Gazy i pyły emitowane do powietrza na etapie likwidacji**

Ewentualne oddziaływanie w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza na etapie likwidacji będzie zbliżone do etapu realizacji inwestycji. Emisja będzie powstawała głównie z prac rozbiórkowych oraz ruchu pojazdów po terenie inwestycji. Będzie to przede wszystkim emisja (nieorganizowana) pyłów oraz substancji powstałych w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów i maszyn pracujących na terenie inwestycji. Skala emisji do powietrza będzie niewielka i krótkotrwała. Nie przewiduje się jej ponadnormatywnego oddziaływania.

### **11.2. Hałas emitowany do środowiska na etapie likwidacji**

W przypadku likwidacji planowanego przedsięwzięcia emisja hałasu do środowiska będzie uzależniona od decyzji, czy budynki inwentarskie będą przeznaczone do wyburzenia, czy też zostaną pozostawione. W przypadku wyburzenia mogą zostać wykorzystane maszyny i urządzenia powodujące emisję hałasu do środowiska takie jak spycharki, ładowarki itp. Ponadto emisję hałasu będą powodowały pojazdy wywożące wyposażenie i odpady.

W przypadku pozostawienia budynków emisja hałasu do środowiska będzie związana głównie z ruchem środków transportu wykorzystywanego do wywozu wyposażenia budynków inwentarskich.

Uciążliwość akustyczna zależy od odległości pracującej maszyny, od terenu chronionego akustycznie oraz od czasu jej pracy, jak również ich liczby.

Oddziaływanie to ograniczone będzie do konkretnych prac określonych etapów rozbiórki. Ponadto prace te prowadzone będą w określonym przedziale czasowym w ciągu dnia (oddziaływanie krótkoterminowe/średnioterminowe).

### 11.3. Gospodarka odpadami na etapie likwidacji

W przypadku gdy zakończenie działania instalacji będzie się wiązało z wyburzeniem trzech budynków inwentarskich i demontażem infrastruktury towarzyszącej prace rozbiórkowe będą źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. Prace rozbiórkowe i demontażowe wykonywane będą przez firmę zewnętrzną, w związku z czym wytwarzane odpady będą odpadem tej firmy. Postępowanie takie jest zgodne z art. 3 ust.1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.). Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej. Prace te będą źródłem powstawania następujących rodzajów odpadów:

| Kod odpadu                           | Rodzaj odpadu                                                                                                                         | Ilość odpadów [Mg/rok] |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Odpady niebezpieczne</b>          |                                                                                                                                       |                        |
| 16 02 13*                            | Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12                                       | 0,100                  |
| <b>Odpady inne niż niebezpieczne</b> |                                                                                                                                       |                        |
| 17 01 01                             | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów                                                                               | 1000,00                |
| 17 01 02                             | Gruz ceglany                                                                                                                          | 50,00                  |
| 17 01 03                             | Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia                                                                         | 100,00                 |
| 17 01 07                             | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 | 80,00                  |
| 17 01 80                             | Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.                                                                                                  | 20,00                  |
| 17 01 82                             | Inne niewymienione odpady                                                                                                             | 50,00                  |
| 17 02 01                             | Drewno                                                                                                                                | 5,00                   |
| 17 02 02                             | Szkło                                                                                                                                 | 5,00                   |
| 17 02 03                             | Tworzywa sztuczne                                                                                                                     | 200,00                 |
| 17 04 05                             | Żelazo i stal                                                                                                                         | 1000,00                |
| 17 04 07                             | Mieszanki metali                                                                                                                      | 500,00                 |
| 17 04 11                             | Kable inne niż wymienione w 17 04 10                                                                                                  | 10,00                  |

### 11.4. Gospodarka wodno-ściekowa na etapie likwidacji

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia woda wykorzystywana będzie przez pracowników zajmujących się pracami rozbiórkowymi. Pracownicy pracujący przy rozbiórce będą korzystać przez cały czas rozbiórki z przenośnych sanitariatów. Ilość ścieków bytowych będzie uzależniona od liczby zatrudnionych pracowników i będzie oscylowała w granicach zapotrzebowania na wodę (0,06 m<sup>3</sup>/d/os.).

## **12. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO**

### **12.1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery**

#### Etap realizacji

Faza budowy, z punktu widzenia ochrony powietrza, będzie wiązała się z emisją nieorganizowaną spalin z silników pojazdów i maszyn roboczych. W trakcie realizacji inwestycji emisja zanieczyszczeń będzie posiadała charakter czasowy i lokalny.

Z uwagi na niewielki zakres prac budowlanych powodujących emisję substancji do powietrza nie przewiduje się ograniczenia emisji za pomocą dodatkowych technik.

#### Etap eksploatacji

Aby ograniczyć emisję zanieczyszczeń do atmosfery należy utrzymywać zwierzęta w oparciu o dobre praktyki rolnicze i minimalne wymagania, określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2010 r. Nr 56, poz. 344 z późn. zm.), w tym głównie:

- stosowanie zbilansowanych pasz i żywienia fazowego,
- utrzymanie zwierząt na zalecanej powierzchni,
- utrzymanie wysokiej higieny w budynku inwentarskim,
- utrzymanie zalecanego mikroklimatu w budynku inwentarskim.

### **12.2. Ochrona przed hałasem**

Na etapie budowy minimalizację emisji hałasu można uzyskać dzięki zastosowaniu niżej wymienionych rozwiązań:

- wykonawca prac budowlanych winien prowadzić najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac budowlanych (poszczególne etapy pracy powinny być zaplanowane; w czasie postoju maszyn należy wyłączać silniki itp.);
- prowadzenie prac budowlanych w czasie dnia tj. w godzinach od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup>;
- wykorzystywane maszyny i urządzenia powinny być sprawne i spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.).

Na etapie eksploatacji należy zastosować następujące rozwiązania:

- planowanie aktywności na terenie inwestycji, między innymi dostawa paszy oraz załadunek silosów, wywóz i przywóz zwierząt należy prowadzić w porze dnia;
- na Fermie dbać się będzie o dobrą organizację ruchu środków transportu;
- na Fermie do wentylacji budynków zastosowany zostanie mechaniczny system wentylacyjny. Zastosowany system wentylacji będzie nowoczesny, wysokosprawny i skomputeryzowany. Sterowniki sterować będą wentylatorami w zależności od warunków klimatycznych panujących wewnątrz budynków inwentarskich głównie w zależności od temperatury.
- zainstalowane w budynkach inwentarskich wentylatory mechaniczne będą podlegały systematycznej kontroli, usterki usuwane będą na bieżąco;

- wykorzystywane maszyny i urządzenia powinny być sprawne i spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.).

Na etapie likwidacji minimalizację emisji hałasu można uzyskać dzięki zastosowaniu niżej wymienionych rozwiązań:

- wykonawca prac rozbiórkowych winien prowadzić najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac budowlanych (poszczególne etapy pracy powinny być zaplanowane; w czasie postoju maszyn należy wyłączać silniki itp.);
- prowadzenie prac rozbiórkowych w czasie dnia tj. w godzinach od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup>;
- wykorzystywane maszyny i urządzenia powinny być sprawne i spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.).

### **12.3. Ograniczenie emisji odpadów**

#### Etap budowy

Prace budowlane wykonywane będą przez firmę zewnętrzną i wówczas zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.) wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń do sprzątania, konserwacji i napraw będzie podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowić będzie inaczej.

Wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane należy magazynować, w miejscach do tego przeznaczonych. Miejsce magazynowania odpadów budowlanych wynikać będzie z organizacji placu budowy wykonawcy. Na obecnym etapie projektu nie jest możliwe określenie dokładnego miejsca ich magazynowania. Odpady należy magazynować zgodnie z wymogami ustawy o odpadach, czyli:

- odpady niebezpieczne magazynowane będą w szczelnych kontenerach lub pojemnikach zabezpieczonych przed wpływem czynników atmosferycznych oraz dostępem osób postronnych,
- odpady inne niż niebezpieczne należy magazynować w zależności od rodzaju w pojemnikach, kontenerach lub luzem na utwardzonym podłożu w wyznaczonych miejscach, zabezpieczone przed dostępem osób postronnych,
- odpady komunalne powstające na terenie zaplecza budowy należy sukcesywnie przekazywać uprawnionemu odbiorcy.

#### Faza eksploatacji

Odpady powstające na terenie analizowanej inwestycji należy magazynować zgodnie z wymogami ustawy o odpadach czyli:

- odpady niebezpieczne będą magazynowane w istniejącym magazynie odpadów niebezpiecznych (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady w magazynie są zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych. Magazyn jest zamykany i niedostępny dla osób postronnych;

- odpady inne niż niebezpieczne magazynowane będą w pojemniku lub luzem w wydzielonym boksie w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady będą magazynowane w sposób uporządkowany i po zmagazynowaniu odpowiedniej ilości należy przekazywać je uprawnionym odbiorcom.
- odpady weterynaryjne (inne niż niebezpieczne) magazynowane będą selektywnie w szczelnym, zamykanym pojemniku ustawionym w wydzielonym miejscu w pomieszczeniu lekarza weterynarii, zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych.

Chów zwierząt wiąże się z wytwarzaniem odpadów niebezpiecznych jak również innych niż niebezpieczne. Nie ma technicznych możliwości, aby całkowicie wyeliminować wytwarzanie odpadów, jednak w ramach funkcjonowania inwestycji podejmowane będą działania zmierzające do ograniczenia ich wytwarzania, takie jak:

- przestrzeganie reżimu technologicznego w całym cyklu,
- dążenie do zamawiania surowców i materiałów w opakowaniach zwrotnych, wielokrotnego użytku,
- stosowanie w procesie technologicznym surowców i materiałów oraz urządzeń wysokiej jakości, gwarantujących dłuższą ich eksploatację,
- przekazywanie wytworzonych odpadów wyłącznie uprawnionym odbiorcom,
- preferowanie odbiorców zapewniających odzysk wytworzonych odpadów,
- monitorowanie i optymalizacja parametrów procesu produkcyjnego.

Wytworzone odpady należy w pierwszej kolejności przekazywać podmiotom prowadzącym odzysk, a jeżeli jest to niemożliwe z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, należy przekazywać je do unieszkodliwiania. Odbiorców odpadów należy sprawdzać pod kątem posiadania stosownych zezwoleń zgodnie z ustawą o odpadach.

#### Etap likwidacji

Aktualnie nie przewiduje się terminu i sposobu likwidacji budynków inwentarskich. Postępowanie w przypadku zakończenia jej działania uzależnione będzie od sposobu likwidacji lub od ewentualnego późniejszego wykorzystania budynków i terenu inwestycji.

W przypadku zakończenia działalności przedsięwzięcia bez rozbiórki budynków wszystkie zgromadzone na terenie inwestycji w czasie jej funkcjonowania odpady zostaną przekazane uprawnionym odbiorcom posiadającym wymagane decyzje.

Odpady będą usuwane w sposób zapobiegający rozlaniu lub zanieczyszczeniu terenu. Po wywiezieniu odpadów teren inwestycji oraz budynki inwentarskie zostaną uporządkowane.

Nie przewiduje się zanieczyszczenia gruntu podczas likwidacji obiektów z uwagi na to iż teren, na którym magazynowane będą odpady będzie utwardzony, odpady płynne lub zawierające w swoim składzie substancje płynne będą magazynowane i przewożone w pojemnikach. W razie ewentualnych wycieków substancja, która wyciekła, zostanie zebrana za pomocą sorbentu i potraktowana jak odpad niebezpieczny oraz przekazana odbiorcom posiadającym wymagane decyzje.

W przypadku całkowitej likwidacji przedsięwzięcia w pierwszej kolejności odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z ww. opisem. Następnie elementy przystosowane do chowu zwierząt zostaną zdemontowane i wywiezione z terenu przedsięwzięcia. Po tym etapie prowadzony będzie demontaż budynków i infrastruktury towarzyszącej. Prace demontażowe wykonywane będą przez firmę

zewnętrzną, w związku z czym wytwarzane odpady będą odpadem tej firmy, zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy o odpadach.

#### **12.4. Ochrona środowiska gruntowo-wodnego**

##### Etap realizacji

W trakcie realizacji przedsięwzięcia należy podejmować następujące działania zmierzające do ochrony środowiska gruntowo-wodnego:

- maszyny i sprzęt używany podczas prac budowlanych należy garażować na wyznaczonym do tego celu utwardzonym placu, na terenie zaplecza budowy;
- w sytuacji wystąpienia wycieku związków ropopochodnych, podczas awarii sprzętu budowlanego, zanieczyszczoną glebę należy bezzwłocznie zebrać i przekazać uprawnionym podmiotom w celu unieszkodliwienia;
- plac budowy należy wyposażać w stanowisko z sorbentem służącym do likwidacji ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych;
- materiały budowlane należy dostarczyć od firmy zewnętrznej zgodnie z aktualnym zapotrzebowaniem;
- materiały budowlane w zależności od rodzaju należy magazynować:
  - na wyznaczonym miejscu terenu budowy lub
  - w kontenerach magazynowych np. materiały wrażliwe na czynniki atmosferyczne.

##### Etap eksploatacji

Na wszystkich etapach eksploatacji przedsięwzięcia należy przewidzieć rozwiązania techniczne i technologiczne mające na celu minimalizację skutków ujemnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne. W przypadku analizowanej inwestycji zastosowane zostaną następujące działania zmierzające do ochrony środowiska gruntowo-wodnego:

- czyszczenie pomieszczeń i wyposażenia dla zwierząt przy użyciu myjki ciśnieniowej, która charakteryzuje się niskim zużyciem wody w stosunku do efektu czyszczenia,
- prowadzenie dezynfekcji przy pomocy myjki ciśnieniowej z dodatkiem środka dezynfekującego,
- stosowanie automatycznych, wysokowydajnych systemów pojenia,
- okresowe kontrole pod kątem ewentualnych wycieków w instalacji wodociągowej,
- magazynowanie gnojowicy oraz wody zużytej w procesie mycia pomieszczeń inwentarskich w szczelnym i zamkniętym zbiorniku na gnojowicę Ecobagu niepodatnym na mechaniczne, termiczne i chemiczne wpływy;
- stała kontrola poziomu napełnienia wanien na gnojowicę, a po napełnieniu bezzwłoczne ich opróżnianie,
- stała kontrola stanu technicznego pojazdów poruszających się po terenie inwestycji i stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczenia gruntu i wód substancjami ropopochodnymi,
- prowadzenie bieżących napraw dróg wewnętrznych,

##### Etap likwidacji

Przed przystąpieniem do likwidacji budynków należy wypompować gnojowicę z budynków i wywieźć na pola (w okresie wegetacyjnym) lub przepompować do Ecobagu (w okresie zimowym).

- maszyny i sprzęt używany podczas likwidacji przedsięwzięcia należy garażować na wyznaczonym do tego celu utwardzonym placu;

- stan techniczny pojazdów i urządzeń, stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczenia gruntu i wód substancjami ropopochodnymi, należy systematycznie kontrolować;
- w sytuacji wystąpienia wycieku związków ropopochodnych, podczas awarii sprzętu rozbiórkowego, zanieczyszczoną glebę należy bezzwłocznie zebrać i przekazać uprawnionym podmiotom w celu unieszkodliwienia;
- plac rozbiórki należy wyposażyć w stanowisko z sorbentem służącym do likwidacji powstałych wycieków substancji ropopochodnych;
- materiały powstałe z rozbiórki, takie jak gruz, metale itp., należy systematycznie wywozić z terenu prac i przekazywać uprawnionym odbiorcom.

#### **12.5. Ochrona fauny, flory i obszarów chronionych na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

Teren, na którym projektowane jest planowane przedsięwzięcie, stanowią grunty rolne. Na obszarze inwestycji nie przewiduje się występowania żadnych cennych przyrodniczo siedlisk.

W ramach analizowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Ze względu na realizację planowanego przedsięwzięcia poza obszarami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz poza korytarzami ekologicznymi nie przewiduje się działań mających na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na florę i faunę na tym obszarze.

#### **13. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH**

Na podstawie założeń przyjętych do niniejszego Raportu nie stwierdzono ponadnormatywnych uciążliwości związanych z analizowanymi emisjami dla planowanej inwestycji na środowisko naturalne, a zatem nie wykazano konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

#### **14. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM**

Zagadnienia związane z udziałem społeczeństwa w wydawaniu decyzji z zakresu ochrony środowiska są uregulowane w ustawie 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 2081).

Zgodnie z art. 5 każdy ma prawo uczestniczenia, na warunkach określonych ustawą, w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa. Udział ten ma formę składania uwag i wniosków w tym postępowaniu (art. 29) oraz ewentualnej

możliwości uczestniczenia w rozprawie administracyjnej przeprowadzonej w tej sprawie.

Zgodnie z art. 79 ust. 1 ww. ustawy zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu jest konieczne przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Do zapewnienia udziału społeczeństwa zobowiązany jest organ właściwy do wydania tej decyzji.

Przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach organ właściwy do jej wydania, bez zbędnej zwłoki, podaje do publicznej wiadomości informacje o:

- przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
- wszczęciu postępowania;
- przedmiocie decyzji, która ma być wydana w sprawie;
- organie właściwym do wydania decyzji oraz organach właściwych do wydania opinii i dokonania uzgodnień;
- możliwościach zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz o miejscu, w którym jest ona wyłożona do wglądu;
- możliwości składania uwag i wniosków;
- sposobie i miejscu składania uwag i wniosków, wskazując jednocześnie 30-dniowy termin ich składania;
- organie właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków;
- terminie i miejscu rozprawy administracyjnej otwartej dla społeczeństwa, jeżeli ma być ona przeprowadzona;
- postępowaniu w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli jest prowadzone.

Zgodnie z art. 34 uwagi i wnioski mogą być wnoszone w formie pisemnej, ustnie do protokołu lub za pomocą środków komunikacji elektronicznej bez konieczności opatrywania ich bezpiecznym podpisem elektronicznym. W przypadku niedotrzymania 30-dniowego terminu do składania wniosków i uwag, wnioski i uwagi złożone po tym terminie pozostawia się bez rozpatrzenia (art. 35). Organ prowadzący postępowanie ma obowiązek rozpatrzyć uwagi i wnioski, podać w uzasadnieniu wydanej decyzji informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa (art. 37), a także podać do publicznej wiadomości informację o wydanej decyzji i o możliwościach zapoznania się z jej treścią (art. 38).

Każda inwestycja może budzić opór społeczny, a zadaniem procedury oceny oddziaływania na środowisko jest m.in. ustosunkowanie się właściwych organów do uwag i wniosków mieszkańców.

Okoliczni mieszkańcy mogą obawiać się:

- uciążliwości w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza,
- wzmożonej emisji hałasu.

Każda działalność ludzka, w tym także przedmiotowa inwestycja, może mieć wpływ na środowisko, w tym na zdrowie i samopoczucie ludzi. W przedmiotowym raporcie dokonano gruntownej analizy możliwego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska. Uzyskane wyniki przeprowadzonych analiz odniesiono do aktualnie obowiązujących norm prawnych. Celem procedury oddziaływania na środowisko nie jest bowiem stwierdzenie, że projektowana inwestycja jest dla środowiska obojętna, lecz wykazanie, że przy

prawidłowym postępowaniu przedsięwzięcie nie wpłynie ponadnormatywnie na stan środowiska na etapie jego realizacji, eksploatacji i likwidacji.

Oceniając emisję gazów, pyłów i hałasu do powietrza brano pod uwagę nie tylko działalność analizowanych trzech budynków odchowalni, ale również istniejącej Fermy Matecznej jako oddziaływanie skumulowane. Uzyskane wyniki nie wskazują na ponadnormatywne oddziaływanie obu instalacji.

W przypadku chowu i hodowli zwierząt w zakresie emisji substancji do powietrza częste skargi mieszkańców dotyczą uciążliwości zapachowych powodowanych głównie przez amoniak i siarkowodór, czyli substancje o ostrej nieprzyjemnej woni, które są charakterystyczne dla procesów chowu i hodowli, a ponadto stanowią one w późniejszym okresie wskaźniki (wyznaczone progami dopuszczalnymi) poprawnej pracy instalacji.

Zapachy, pomimo że mogą być uciążliwe, nie mogą być badane, gdyż w polskim systemie prawnym nie obowiązują normy prawne, które odnosiłyby się do zapachów. Art. 85 ustawy Prawo ochrony środowiska wprowadza jedynie normy jakości powietrza w zakresie dopuszczalnych substancji w powietrzu, gdzie nie są określone normy dla odorów. W takiej sytuacji za kryterium oceny w tym zakresie przyjmuje się średnioroczne i godzinowe stężenia amoniaku i siarkowodoru. W polskim systemie prawnym rodzaje substancji wprowadzanych do powietrza i ich dopuszczalne poziomy zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031) i w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87). Zgodnie z powyższym w analizowanym Raporcie przedstawiono stosowną analizę modelu dyspersji substancji w powietrzu. Wyniki analizy wskazują, że standardy emisji w zakresie amoniaku i siarkowodoru nie przekroczą dopuszczalnych norm.

Tym niemniej w niniejszym Raporcie wykonano analizę oddziaływania odorowego na przykładzie amoniaku zgodnie z publikacją (Kośmider, Mazur- Chrzanowska B., Wyszyński B., Odory PWN 2002) dla jego progu wyczuwalności, który wynosi 5,2 ppm (3,9 mg/m<sup>3</sup>). Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku na poziomie obiektów wrażliwych (zabudowa mieszkalna oznaczona na grafice jako W1, W2 i W3) przedstawiono poniżej:

#### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Obiekt wrażliwy W1 X = -802 Y = 993

| Nazwa zanieczyszczenia | Najwyższe stężenie maksymalne, µg/m <sup>3</sup> |           |       | Częstość przekroczeń D1, % |           |           | Stężenie średnioroczne, µg/m <sup>3</sup> |           |        |
|------------------------|--------------------------------------------------|-----------|-------|----------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------|-----------|--------|
|                        | Z, m                                             | Obliczone | D1    | Z, m                       | Obliczona | Dopuszcz. | Z, m                                      | Obliczone | Da - R |
| amoniak                | 4                                                | 73,6      | < 400 | -                          | 0,00      | < 0,2     | 4                                         | 0,599     | < 45   |

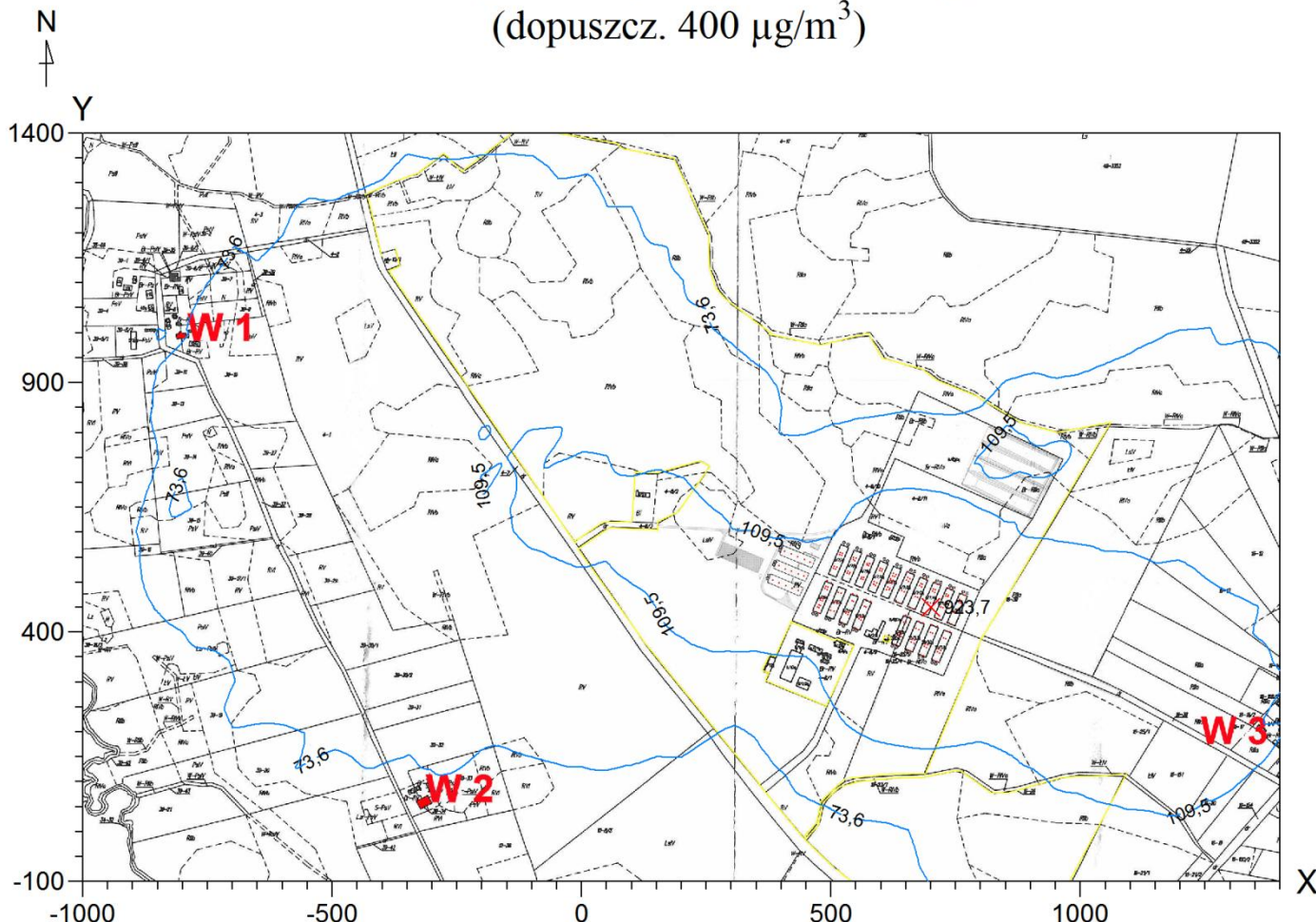
Obiekt wrażliwy W2 X = -316 Y = 58

| Nazwa zanieczyszczenia | Najwyższe stężenie maksymalne, µg/m <sup>3</sup> |           |       | Częstość przekroczeń D1, % |           |           | Stężenie średnioroczne, µg/m <sup>3</sup> |           |        |
|------------------------|--------------------------------------------------|-----------|-------|----------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------|-----------|--------|
|                        | Z, m                                             | Obliczone | D1    | Z, m                       | Obliczona | Dopuszcz. | Z, m                                      | Obliczone | Da - R |
| amoniak                | 4                                                | 73,9      | < 400 | -                          | 0,00      | < 0,2     | 4                                         | 0,355     | < 45   |

Obiekt wrażliwy W3 X = 1410 Y = 198

| Nazwa zanieczyszczenia | Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |           |       | Częstość przekroczeń D1, % |           |           | Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |           |        |
|------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|-------|----------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------------------|-----------|--------|
|                        | Z, m                                                    | Obliczone | D1    | Z, m                       | Obliczona | Dopuszcz. | Z, m                                             | Obliczone | Da - R |
| amoniak                | 4                                                       | 109,5     | < 400 | -                          | 0,00      | < 0,2     | 4                                                | 0,712     | < 45   |

### Izolinie stężeń maksymalnych amoniaku $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )



Obliczone stężenia maksymalne amoniaku na poziomie analizowanej zabudowy wrażliwej W1, W2 i W3 mieszczą się w przedziale od  $0,0736 \text{ mg}/\text{m}^3$  do  $0,1096 \text{ mg}/\text{m}^3$  i są niższe aniżeli próg wyczuwalności amoniaku równy  $3,9 \text{ mg}/\text{m}^3$ . Nie przewiduje się zatem uciążliwości spowodowanej uciążliwością zapachową amoniaku z analizowanych emitorów na poziomie obiektów wrażliwych W1, W2 i W3 gdzie zapach nie wystąpi.

Na potrzeby niniejszego Raportu wykonano matematyczną symulację emisji hałasu do środowiska. Przy przyjętych do obliczeń założeniach i zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko zgodnie z informacjami zawartymi w niniejszym Raporcie emisja hałasu z projektowanej instalacji nie spowoduje przekroczenia wartości dopuszczalnych na terenach objętych ochroną akustyczną, które zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Dopuszczalne poziomy hałasu określone w ww. rozporządzeniu zostały

ustanowione z uwzględnieniem ich potencjalnego wpływu na zdrowie i życie ludzi. Utrzymanie poziomów hałasu poniżej tych wartości zapewnia, że nie będą one stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

Mimo wykazania, że planowana Ferma nie będzie oddziaływać na środowisko w sposób ponadnormatywny, istnieje możliwość, że okoliczni mieszkańcy będą protestować przeciwko realizacji przedmiotowej inwestycji. Wówczas należy pamiętać, że właściwy Organ przy wydawaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest obowiązany wziąć pod uwagę wyniki postępowania z udziałem społeczeństwa. 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 (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 2081.) precyzyjnie określa, w jakich przypadkach Organ może odmówić zgody na realizację przedsięwzięcia.

## **15. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI**

Zgodnie z art. 76 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r., poz. 799 z późn. zm.) **na 30 dni przed terminem oddania do użytkowania nowo zbudowanego lub przebudowanego obiektu budowlanego, zespołu obiektów lub instalacji realizowanych jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko** w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.), **Inwestor jest obowiązany poinformować wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o planowanym terminie:**

- 1) oddania do użytkowania nowo zbudowanego lub przebudowanego obiektu budowlanego, zespołu obiektów lub instalacji;
- 2) zakończenia rozruchu instalacji, jeżeli jest on przewidywany.

### ***Monitoring wynikający z obowiązkowej sprawozdawczości***

#### **Oplaty za korzystanie ze środowiska**

Przewiduje się prowadzenie ewidencji w zakresie wymaganym do ustalenia opłat za korzystanie ze środowiska, tj. według art. 287 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Monitoring i ewidencjonowanie wielkości emisji (potrzebne do ustalenia opłat za korzystanie ze środowiska) powinno odbywać się zgodnie z rozporządzeniem z dnia 5 marca 2014 r. w sprawie wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat (Dz. U. z 2014 r. poz. 274 z późn. zm.).

Dane o zakresie korzystania ze środowiska należy przedkładać raz w roku właściwemu marszałkowi województwa do 31 marca następnego roku, w którym korzystanie ze środowiska miało miejsce. Opłatę ustala się według stawek obowiązujących w okresie, w którym korzystanie ze środowiska miało miejsce.

#### **Ewidencja wytwarzanych odpadów**

Zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.) posiadacz odpadów jest obowiązany prowadzić ewidencję wytwarzanych odpadów.

Ewidencja winna być prowadzona z zastosowaniem następujących dokumentów:

- kart ewidencji odpadów, prowadzonych dla każdego rodzaju odpadu odrębnie,
- kart przekazania odpadów,

których wzory zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1973).

Zgodnie z określonymi tam wymogami konieczne jest rejestrowanie w układzie miesięcznym ilości odpadów wytworzonych i sposobu gospodarowania nimi, a także rejestrowanie każdej partii odpadów przekazanych innemu posiadaczowi.

Dokumenty sporządzone na potrzeby ewidencji odpadów przechowywać należy przez okres 5 lat, licząc od końca roku kalendarzowego, w którym sporządzono te dokumenty.

### **Roczne sprawozdania o wytwarzanych odpadach**

Zgodnie z art. 75 ustawy o odpadach wytwarzający odpady zobowiązany jest do sporządzenia na aktualnym wzorcu rocznego sprawozdania o wytwarzanych odpadach i o ich gospodarowaniu, które przekazuje się marszałkowi województwa właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania odpadów w terminie do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy.

### **Raport do krajowej bazy KOBiZE**

Zgodnie z art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1271 z późn. zm.) podmiot korzystający ze środowiska zobowiązany jest do sporządzania i wprowadzania do Krajowej Bazy Raportu zawierającego informacje dotyczące m. in. wielkości emisji, opisu technologii produkcji i jej wielkość, zużycia i charakterystyki paliw oraz informacji o zmianach w funkcjonowaniu instalacji, do końca lutego za poprzedni rok kalendarzowy.

Z uwagi, iż istniejąca Ferma posiada pozwolenie zintegrowane, a projektowane przedsięwzięcie będzie z nią powiązane technologicznie, konieczne będzie wykonywanie **sprawozdania do Krajowego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (PRTR)**

Zgodnie z art. 236a i 236b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.). Wnioskodawca jest zobowiązany do wykonywania sprawozdań do Krajowego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń. Istniejąca Ferma zalicza się do instalacji wymienionych w załączniku nr 1 do rozporządzenia 166/2006 – Instalacje do intensywnego chowu lub hodowli świń o więcej niż 750 stanowiska dla macior.

Sprawozdanie powinno być składane w terminie do dnia 31 marca roku następującego po danym roku sprawozdawczym, do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

W sprawozdaniu zawiera się dane o przekroczeniu obowiązujących wartości progowych dla uwolnień i transferów zanieczyszczeń oraz transferów odpadów określonych w rozporządzeniu (WE) Nr 166/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 stycznia 2006 r. w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru

Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń i zmieniającym dyrektywę Rady 91/689/EWG i 96/61/WE.

Dodatkowo budynki inwentarskie będą objęte sprawozdawczością określona w decyzji Warmińsko – Mazurskiego Urzędu Wojewódzkiego znak ŚR.I.6619/1-9/04 z dnia 29.10.2004r. pozwolenia zintegrowanego dla Fermy Matecznej Trzody Chlewnej w Bykowie, gmina Korsze z późniejszymi zmianami.

## **16. TECHNOLOGIA STOSOWANA W NOWO URUCHAMIANYCH LUB ZMIENIANYCH W SPOSÓB ISTOTNY INSTALACJACH I URZĄDZENIACH POWINNA SPEŁNIAĆ WYMAGANIA, PRZY KTÓRYCH OKREŚLANIU UWZGLĘDNI SIĘ W SZCZEGÓLNOŚCI**

### **16.1. Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń**

Na terenie analizowanej Fermy prowadzona będzie identyfikacja substancji niebezpiecznych. Na podstawie analizy stwarzanych zagrożeń dokonywana będzie analiza i optymalizacja ich zużycia. Preparaty zawierające substancje niebezpieczne, możliwe do zastąpienia innymi, nie zwierającymi substancji niebezpiecznych, będą zastępowane.

Właściwe postępowanie z substancjami niebezpiecznymi polegać będzie na stosowaniu zaleceń zawartych w kartach charakterystyki substancji niebezpiecznych, co sprawi, iż nie będą stwarzały one zagrożenia dla ludzi oraz flory i fauny.

Na terenie Fermy wykorzystywany będzie gaz propan, którego maksymalna teoretyczna ilość magazynowa nie powoduje zakwalifikowania Fermy do zakładów o zwiększonym bądź dużym ryzyku wystąpienia awarii. Instalacja do magazynowania gazu będzie posiadała wszystkie wymagane prawem zabezpieczenia, które mają na celu zmniejszenie ryzyka uwolnienia magazynowanego propanu do środowiska.

Planowana technologia nie będzie związana ze stosowaniem substancji o dużym potencjale zagrożeń.

### **16.2. Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii**

W instalacji nie będzie wytwarzana energia elektryczna. Energia elektryczna pobierana będzie z sieci elektroenergetycznej.

Planowane do zamontowania urządzenia wykorzystujące energię będą urządzeniami nowymi, charakteryzującymi się ekonomicznym zużyciem energii.

### **16.3. Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw**

Woda będzie wykorzystywana do pojenia zwierząt oraz na cele porządkowe i bytowe. Woda do pojenia zwierząt nie będzie ograniczana. Zwierzęta w budynku inwentarskim będą miały zainstalowane poidła zapobiegające rozlewaniu się wody. Do mycia budynku będzie wykorzystywana myjka ciśnieniowa, która znacznie ograniczy zużycie wody. Ponadto racjonalne wykorzystanie surowców oraz materiałów w projektowanym przedsięwzięciu realizowane będzie poprzez przestrzeganie zasad prawidłowej eksploatacji i konserwacji urządzeń.

#### **16.4. Stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów**

Technologia, która będzie realizowana w planowanej instalacji będzie wiązała się z powstaniem odpadów zarówno niebezpiecznych, jak i innych niż niebezpieczne. Głównymi działaniami prowadzonymi na terenie projektowanej instalacji będzie chów trzody chlewnej. Powstające odpady na terenie planowanej inwestycji magazynowane będą w sposób selektywny.

Działania mające na celu ograniczenie ilości generowanych odpadów:

- przestrzeganie reżimu technologicznego w całym cyklu,
- dążenie do zamawiania surowców i materiałów w opakowaniach zwrotnych, wielokrotnego użytku,
- stosowanie w procesie technologicznym surowców i materiałów oraz urządzeń wysokiej jakości, gwarantujących dłuższą ich eksploatację,
- preferowanie odbiorców zapewniających odzysk wytworzonych odpadów,
- monitorowanie i optymalizacja parametrów procesu produkcyjnego,
- przestrzeganie segregacji odpadów w miejscach ich powstawania,
- podnoszenie świadomości pracowników w zakresie gospodarki odpadami.

Powstające odpady odbierane będą z miejsca ich magazynowania wyłącznie przez firmy uprawnione do ich odbioru.

#### **16.5. Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji**

Rodzaje, zasięg i wielkości poszczególnych emisji opisane zostały w niniejszym Raporcie w rozdz. 9-11.

#### **16.6. Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej**

Analizowany obiekt będzie nowoczesny, a zastosowane przy chowie trzody chlewnej urządzenia będą sprawne technicznie i standardowe, takie jak stosuje się w podobnych instalacjach na terenie Unii Europejskiej i zgodnie z Najlepszymi Dostępnymi Technikami.

#### **16.7. Postęp naukowo-techniczny**

Urządzenia zastosowane w projektowanym obiekcie będą nowoczesne i zgodne z postępem naukowo-technicznym towarzyszącym tej branży. Urządzenia te będą energooszczędne oraz charakteryzujące się niską emisją do środowiska.

### **17. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT**

Przy opracowaniu niniejszego Raportu nie napotkano większych trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy.

## **18. SPEŁNIENIE WYMOGÓW BAT**

### **18.1. Standardy dobrostanu trzody chlewnej**

Minimalne warunki utrzymania zwierząt gospodarskich zawarte są w ustawie z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1840 z późn. zm.) oraz w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2010 r. Nr 56, poz. 344 z późn. zm.).

| System utrzymania zwierząt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                      |  |               |  |                                     |  |          |                           |                       |                               |                |                          |                |                          |                |                           |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|--|---------------|--|-------------------------------------|--|----------|---------------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|---------------------------|--|
| Minimalne warunki utrzymania zwierząt zgodnie z zapisami polskiego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Spełnienie warunków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                      |  |               |  |                                     |  |          |                           |                       |                               |                |                          |                |                          |                |                           |  |
| <p>Świnie w budynku inwentarskim utrzymuje się w kojcu na ściółce lub bez ściółki:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) pojedynczo,</li> <li>2) grupowo.</li> </ol> <p>Świnie powinny być utrzymywane w warunkach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– nieszkodliwych dla ich zdrowia oraz niepowodujących urazów, uszkodzeń ciała lub cierpień,</li> <li>– zapewniających im swobodę ruchu, a w szczególności możliwość kładzenia się, wstawania oraz leżenia,</li> <li>– umożliwiających kontakt wzrokowy z innymi zwierzętami..</li> </ul> <p>Pomieszczenia, w których utrzymuje się świnie, ich wyposażenie oraz sprzęt używany przy utrzymywaniu tych zwierząt musi być wykonany z materiałów nieszkodliwych dla zdrowia zwierząt oraz nadających się do czyszczenia i odkażania.</p> <p>W przypadku grupowego utrzymywania zwierząt, w grupy łączy się zwierzęta o zbliżonym wieku oraz podejmuje się działania minimalizujące agresję i zapobiegające walkom zwierząt. Agresję i walki zwierząt można zminimalizować poprzez zapewnienie stałego dostępu do materiałów i przedmiotów absorbujących ich uwagę, w szczególności słomy, siana, drewna i trocin, o jakości niewywierającej szkodliwego wpływu na ich zdrowie oraz izolację agresywnych osobników.</p> | <p>W projektowanych budynkach inwentarskich zwierzęta utrzymywane będą grupowo, w systemie bezściółkowym w sposób zapewniający im swobodę ruchu.</p> <p>Warchlaki utrzymywane będą w warunkach nieszkodliwych dla ich zdrowia oraz niepowodujących urazów, uszkodzeń ciała lub cierpień. Zwierzęta będą miały zapewnioną swobodę ruchu, możliwość kładzenia się, wstawania oraz leżenia.</p> <p>Pomieszczenia, w których utrzymywane będą się świnie, ich wyposażenie oraz sprzęt wykonany będzie z materiałów nieszkodliwych dla zdrowia zwierząt oraz nadających się do czyszczenia i odkażania.</p> <p>W kojach grupowych utrzymywane będą zwierzęta w tym samym wieku.</p> <p>Kojce wyposażone będą w materiały i przedmioty absorbujące uwagę zwierząt, tzw. :”zabawki”</p> |                              |                      |  |               |  |                                     |  |          |                           |                       |                               |                |                          |                |                          |                |                           |  |
| <b>Na Fermie spełnione będą minimalne wymagania dotyczące systemu utrzymania zwierząt.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                      |  |               |  |                                     |  |          |                           |                       |                               |                |                          |                |                          |                |                           |  |
| Powierzchnia kojców                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                      |  |               |  |                                     |  |          |                           |                       |                               |                |                          |                |                          |                |                           |  |
| Minimalna powierzchnia podłogi przypadające na 1 zwierzę powinna wynosić zależnie od systemu utrzymania i grupy zwierząt odpowiednio:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | W rozdziale 2.5 niniejszego Raportu zestawiono obsadę zwierząt z minimalną powierzchnią przypadającą na jedno zwierzę. W projektowanych budynkach dotrzymana będzie minimalna powierzchnia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                      |  |               |  |                                     |  |          |                           |                       |                               |                |                          |                |                          |                |                           |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Grupa zwierząt</th><th>Minimalna powierzchnia kojca</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">WARCHLAKI I TUCZNIKI</td></tr> <tr> <td colspan="2">Kojce grupowe</td></tr> <tr> <td>Warchlaki i tuczniki o masie ciała:</td><td></td></tr> <tr> <td>do 10 kg</td><td>0,15 m<sup>2</sup>/szt.</td></tr> <tr> <td><b>od 10 do 20 kg</b></td><td><b>0,2 m<sup>2</sup>/szt.</b></td></tr> <tr> <td>od 20 do 30 kg</td><td>0,3 m<sup>2</sup>/szt.</td></tr> <tr> <td>od 30 do 50 kg</td><td>0,4 m<sup>2</sup>/szt.</td></tr> <tr> <td>od 50 do 85 kg</td><td>0,55 m<sup>2</sup>/szt.</td></tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Grupa zwierząt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Minimalna powierzchnia kojca | WARCHLAKI I TUCZNIKI |  | Kojce grupowe |  | Warchlaki i tuczniki o masie ciała: |  | do 10 kg | 0,15 m <sup>2</sup> /szt. | <b>od 10 do 20 kg</b> | <b>0,2 m<sup>2</sup>/szt.</b> | od 20 do 30 kg | 0,3 m <sup>2</sup> /szt. | od 30 do 50 kg | 0,4 m <sup>2</sup> /szt. | od 50 do 85 kg | 0,55 m <sup>2</sup> /szt. |  |
| Grupa zwierząt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Minimalna powierzchnia kojca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                      |  |               |  |                                     |  |          |                           |                       |                               |                |                          |                |                          |                |                           |  |
| WARCHLAKI I TUCZNIKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                      |  |               |  |                                     |  |          |                           |                       |                               |                |                          |                |                          |                |                           |  |
| Kojce grupowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                      |  |               |  |                                     |  |          |                           |                       |                               |                |                          |                |                          |                |                           |  |
| Warchlaki i tuczniki o masie ciała:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                      |  |               |  |                                     |  |          |                           |                       |                               |                |                          |                |                          |                |                           |  |
| do 10 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,15 m <sup>2</sup> /szt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |                      |  |               |  |                                     |  |          |                           |                       |                               |                |                          |                |                          |                |                           |  |
| <b>od 10 do 20 kg</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>0,2 m<sup>2</sup>/szt.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                      |  |               |  |                                     |  |          |                           |                       |                               |                |                          |                |                          |                |                           |  |
| od 20 do 30 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,3 m <sup>2</sup> /szt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |                      |  |               |  |                                     |  |          |                           |                       |                               |                |                          |                |                          |                |                           |  |
| od 30 do 50 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,4 m <sup>2</sup> /szt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |                      |  |               |  |                                     |  |          |                           |                       |                               |                |                          |                |                          |                |                           |  |
| od 50 do 85 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,55 m <sup>2</sup> /szt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |                      |  |               |  |                                     |  |          |                           |                       |                               |                |                          |                |                          |                |                           |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| od 85 do 110 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,65 m <sup>2</sup> /szt. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| powyżej 110 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 m <sup>2</sup> /szt.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Projektowane budynki spełniać będą minimalne wymagania dotyczące powierzchni kojców.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Podłoga pomieszczeń inwentarskich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Podłoga w pomieszczeniach, w których utrzymuje się zwierzęta powinna być twarda, równa i stabilna, a jej powierzchnia gładka i nieśliska, aby nie powodowała zranienia lub cierpienia stojących lub leżących świń. Odchody zwierząt oraz niezjedzone resztki paszy usuwa się z pomieszczeń, w których utrzymywane są zwierzęta, tak często, aby uniknąć wydzielania się nieprzyjemnych woni i zanieczyszczenia paszy lub wody.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           | Podłoga w projektowanych budynkach będzie twarda i stabilna pokryta rusztami z tworzywa sztucznego, Pod rusztami znajdować się będą wanny gnojowicowe, z których zgromadzona gnojowica odprowadzana będzie do projektowanego zbiornika Ecobagu.<br>Ruszt z tworzywa sztucznego zastosowane w projektowanych budynkach inwentarskich będą spełniały minimalne wymagania określone w ww. rozporządzeniu<br>Kojce sprzątane będą codziennie, przez mechaniczne ręczne zgarnianie odchodów aby unikać wydzielania nieprzyjemnych woni i zanieczyszczenia paszy lub wody<br>Poszczególne kojce przed wstawieniem nowej partii zwierząt, będą każdorazowo czyszczone myjką wysokociśnieniową. Woda z mycia pomieszczeń mieszana będzie z gnojowicą i magazynowana w wannach gnojowicowych |  |
| Projektowane budynki spełniać będą minimalne wymagania dotyczące podłogi pomieszczeń inwentarskich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Oświetlenie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Świnie utrzymuje się w pomieszczeniach oświetlonych światłem sztucznym lub zapewnia się dostęp światła naturalnego. Pomieszczenia inwentarskie powinny być oświetlone co najmniej przez 8 godzin dziennie światłem sztucznym o natężeniu co najmniej 40 lux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           | W pomieszczeniach gdzie utrzymywane będą zwierzęta zastosowane zostanie oświetlenie światłem sztucznym. Pomieszczenia inwentarskie będą oświetlone co najmniej przez 8 godzin dziennie światłem sztucznym o natężeniu co najmniej 40 lux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| Projektowane budynki spełniać będą minimalne wymagania dotyczące oświetlenia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Karmienie i pojenie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| Zwierzęta muszą być karmione przynajmniej raz dziennie. Jeżeli zwierzęta utrzymywane są grupowo to dostęp do jedzenia musi być zapewniony w tym samym czasie dla wszystkich zwierząt w grupie. Pasza stosowana do karmienia zwierząt powinna być dostosowana do ich gatunku, wieku, masy ciała i stanu fizjologicznego.<br>Świniom powyżej 2 tygodnia życia zapewnia się stały dostęp do wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.<br>Wyposażenie i sprzęt przeznaczone do karmienia i pojenia zwierząt umieszcza się w taki sposób, aby zminimalizować możliwość zanieczyszczenia paszy lub wody oraz ułatwić bezkonfliktowy dostęp tych zwierząt do paszy i wody oraz powinny być tak skonstruowane, umieszczone, obsługiwane i utrzymywane, aby |                           | Każde zwierzę będzie miało dostęp do paszy i wody w tym samym czasie.<br>Do karmienia zwierząt stosowane będą pasze granulowane . Mieszanki paszowe z silosów do wnętrza budynków trafiać będą za pomocą paszociągów.<br>Woda na potrzeby pojenia zwierząt pobierana będzie z wodociągu gminnego. Zwierzęta będą miały stały dostęp do wody, którą pobierać będą za pomocą poidel. Woda przeznaczona do pojenia zwierząt będzie spełniała wymagania dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>nie powodowały nadmiernego hałasu.<br/>Wyposażenie i sprzęt przeznaczone do karmienia i pojenia powinny podlegać przeglądom co najmniej raz dziennie, a wykryte usterki niezwłocznie usuwane.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Projektowane budynki spełniać będą minimalne wymagania dotyczące karmienia i pojenia.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Postępowanie ze zwierzętami chorymi, zranionymi, agresywnymi i atakowanymi przez inne zwierzęta:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Chore lub ranne zwierzęta niezwłocznie muszą zostać otaczane opieką, a w razie potrzeby izolowane. Jeżeli wymaga tego stan zdrowia zwierzęcia chorego lub rannego, zwierzę to utrzymuje się na ściółce. Utrzymywane grupowo świnię chore, zranione, wykazujące agresję lub atakowane przez inne zwierzęta czasowo utrzymuje się pojedynczo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Chore lub ranne zwierzęta niezwłocznie będą otaczane opieką, a w razie potrzeby izolowane. Jeżeli wymagać będzie tego stan zdrowia zwierzęcia chorego lub rannego, zwierzę to utrzymywane będzie na ściółce. Nad zdrowiem zwierząt czuwać będzie weterynarz zatrudniony na fermie.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>Projektowane budynki spełniać będą minimalne wymagania dotyczące postępowanie ze zwierzętami chorymi, zranionymi, agresywnymi i atakowanymi przez inne zwierzęta.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Mikroklimat</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>W pomieszczeniach, w których utrzymuje się zwierzęta obieg powietrza, stopień zapylenia, temperaturę, względną wilgotność powietrza i stężenie gazów powinny być utrzymywane na poziomie nieszkodliwym dla zwierząt.<br/>Budynek dla świń musi być ciepły, suchy, dobrze wentylowany, właściwie oświetlony i optymalnie dostosowany do odpowiedniej fazy produkcji. Warunki mikroklimatyczne w dużej mierze decydują o zdrowiu, samopoczuciu i produktywności zwierząt.<br/>W przypadku wyposażenia pomieszczeń w mechaniczny lub automatyczny system wentylacji, system ten łączy się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– z systemem wentylacji awaryjnej,</li> <li>– z systemem alarmowym sygnalizującym awarię systemu wentylacyjnego.</li> </ul> <p>Do kontrolowanych czynników mikroklimatu zalicza się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wilgotność,</li> <li>– zanieczyszczenie powietrza,</li> <li>– temperatura.</li> </ul> <p>Dopuszczalne stężenie w budynku nie powinno przekraczać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– CO<sub>2</sub> – 3.000 ppm,</li> <li>– H<sub>2</sub>S – 5 ppm,</li> <li>– NH<sub>3</sub> – 20 ppm.</li> </ul> | <p>Projektowane budynki inwentarskie będą dogrzewane nagrzewnicami na propan. Dodatkowo przewiduje się wykorzystywanie promienników elektrycznych.<br/>W projektowanych budynkach zastosowany będzie mechaniczny system wymiany powietrza, zainstalowane będą automatyczne sterowniki komputerowe, które sterować będą pracą wentylatorów i dobierać będą ilość wyrzucanego powietrza w zależności od warunków klimatycznych panujących wewnątrz budynku (głównie od temperatury). Wentylacja mechaniczna wyposażona będzie w system alarmowy sygnalizujący awarię systemu wentylacyjnego.<br/>Utrzymanie odpowiednich warunków higieny, utrzymanie systemu wentylacji w ciągłej sprawności zapewni dotrzymanie stężeń dopuszczalnych tj. CO<sub>2</sub> – 3.000 ppm, H<sub>2</sub>S – 5 ppm i NH<sub>3</sub> – 20 ppm.</p> |
| <p><b>Projektowane budynki spełniać będą minimalne wymagania dotyczące mikroklimatu.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## **18.2. Konkluzje BAT**

Analizie spełnienia wymogów BAT poddano projektowane trzy budynki inwentarskie do odchovu warchlaków. Sama inwestycja nie podlega pod obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego (odchów warchlaków do 18 kg) jednakże stanowi rozbudowę Farmy posiadającej decyzję zatwierdzającą pozwolenie zintegrowane. Nie analizowano spełnienia konkluzji BAT przez istniejącą fermę z uwagi, iż analiza taka została przeprowadzona w ramach zmiany decyzji pozwolenia zintegrowanego.

Przed uruchomieniem analizowanej inwestycji Inwestor będzie zobowiązany do wystąpienia o zmianę decyzji pozwolenia zintegrowanego.

W poniższej tabeli przedstawiono informacje o spełnieniu przez planowane przedsięwzięcie najlepszych dostępnych technik (BAT) określonych Decyzją Wykonawczą 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.

| OGÓLNE KONKLUZJE DOTYCZĄCE BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Systemy zarządzania środowiskowego (EMS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rozwiązania według konkluzji BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Spełnienie wymogów BAT w instalacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>BAT 1. W celu poprawy ogólnej efektywności środowiskowej gospodarstw w ramach BAT należy zapewniać wdrażanie i przestrzeganie systemu zarządzania środowiskowego zawierającego w sobie wszystkie następujące cechy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zaangażowanie kierownictwa, w tym kadry kierowniczej wyższego szczebla;</li> <li>2. określenie przez kierownictwo polityki ochrony środowiska, która obejmuje ciągłe doskonalenie efektywności środowiskowej instalacji;</li> <li>3. planowanie i ustalenie niezbędnych procedur, celów i zadań w powiązaniu z planami finansowymi i inwestycjami;</li> <li>4. wdrożenie procedur ze szczególnym uwzględnieniem: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) struktury i odpowiedzialności;</li> <li>b) szkoleń, podnoszenia świadomości i kompetencji;</li> <li>c) komunikacji;</li> <li>d) zaangażowania pracowników;</li> <li>e) dokumentacji;</li> <li>f) wydajnej kontroli procesu;</li> <li>g) programów obsługi technicznej;</li> <li>h) gotowości i reagowania na sytuacje awaryjne i reagowania;</li> <li>i) zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi środowiska;</li> </ol> </li> <li>5. sprawdzanie efektywności i podejmowanie działań korygujących, ze szczególnym uwzględnieniem: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) monitorowania i pomiarów;</li> <li>b) działań naprawczych i zapobiegawczych;</li> <li>c) prowadzenia zapisów;</li> <li>d) niezależnego (jeżeli jest to możliwe) audytu wewnętrznego lub zewnętrznego w celu określenia, czy system zarządzania środowiskowego jest zgodny z zaplanowanymi ustaleniami oraz czy jest właściwie wdrożony i utrzymywany;</li> </ol> </li> <li>6. przegląd systemu zarządzania środowiskowego przeprowadzony przez kadrę kierowniczą wyższego szczebla pod kątem stałej przydatności systemu, jego prawidłowości i skuteczności;</li> </ol> | <p>Komórka ochrony środowiska oraz kierownik Farmy odpowiedzialni będą za zagadnienia związane z ochroną środowiska, odpowiedzialna za prawidłowe funkcjonowanie instalacji i wypełnianie wszelkich wymogów wynikających z decyzji pozwolenia zintegrowanego. Pracownicy zatrudnieni na Fermie będą przeszkoleni w celu lepszego identyfikowania się z powierzonymi im zadaniami, m.in. w zakresie gotowości i reagowania na sytuacje awaryjne.</p> <p>Na fermie jest wdrożony i utrzymany certyfikowany System Zarządzania Środowiskowego ISO 14001:2015</p> <p>Zgodnie z przeprowadzoną symulacją matematyczną emisji hałasu do środowiska na potrzeby niniejszego opracowania nie przewiduje się przekroczenia wartości dopuszczalnych na terenach objętych ochroną akustyczną, w związku z powyższym na obecnym etapie nie przewiduje się wdrożenia planu zarządzania hałasem.</p> <p>W związku ze znacznym oddaleniem fermy od obiektów wrażliwych nie przewiduje się negatywnego oddziaływania zapachowego. W związku z powyższym nie proponowano wdrożenia planu zarządzania zapachami.</p> |

| <p>7.podażanie za rozwojem czystszych technologii;<br/>             8.uwzględnienie - na etapie projektowania nowego zespołu urządzeń i przez cały okres jego eksploatacji - wpływu na środowisko wynikającego z ostatecznego wycofania instalacji z eksploatacji;<br/>             9.stosowanie sektorowej analizy porównawczej (np. sektorowy dokument referencyjny EMAS) w regularnych odstępach czasu.<br/>             Szczególnie w odniesieniu do intensywnej hodowli drobiu lub świń do BAT należą następujące cechy systemu zarządzania środowiskowego:<br/>             10.wdrożenie planu zarządzania hałasem – tylko w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość hałasu lub gdy jego występowanie zostało udowodnione;<br/>             11.wdrożenie planu zarządzania zapachami - tylko w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość zapachu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone.</p> <p>Zakres (np. poziom szczegółowości) oraz charakter systemu zarządzania środowiskowego (np. standaryzowany lub nie) zasadniczo odnosi się do charakteru, skali i złożoności gospodarstwa oraz do zasięgu jego oddziaływania na środowisko.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dobre gospodarowanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Rozwiązania według konkluzji BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Spełnienie wymogów BAT w instalacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>BAT 2. Aby zapobiec wywieraniu wpływu na środowisko, lub aby ten wpływ ograniczyć, w ramach BAT należy stosować wszystkie z poniższych technik.</p> <p>1. Prawidłowe usytuowanie zespołu urządzeń/gospodarstwa i prawidłowa aranżacja przestrzeni dla działań w celu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ograniczenia transportu zwierząt i materiałów (w tym obornika),</li> <li>– zapewnienia odpowiedniej odległości od obiektów wrażliwych wymagających ochrony,</li> <li>– uwzględnienia panujących zazwyczaj warunków klimatycznych (np. wiatru, opadów atmosferycznych);</li> <li>– rozważenia ewentualnego przyszłego wzrostu zdolności produkcyjnych gospodarstwa,</li> <li>– zapobiegania zanieczyszczeniu wody.</li> </ul> <p>Powyższe rozwiązania mogą nie mieć zastosowania do istniejących zespołów urządzeń lub gospodarstw.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>W projektowych budynkach inwentarskich stosowane będą techniki dotyczące dobrego gospodarowania.</p> <p>Poszczególne elementy projektowanej Fermy zostaną usytuowane w sposób, który pozwala na optymalne prowadzenie procesu produkcyjnego z uwzględnieniem istniejących uwarunkowań technicznych.</p> <p>Na etapie planowania nowych budynków inwentarskich uwzględnione zostały zagadnienia związane z jej lokalizacją oraz rozmieszczeniem budynku i innych obiektów na terenie inwestycji w stosunku do obiektów wrażliwych wymagających ochrony. Ma to na celu zapobiegnięcie wywieraniu przez nie negatywnego wpływu na środowisko na etapie jej eksploatacji.</p> <p>Transport zwierząt, jak również wywóz gnojowicy będzie tak zaplanowany, aby ograniczyć jego częstotliwość. Przechowywanie gnojowicy odbywać się będzie w kanałach gnojowych oraz Ecobagu odpornym na mechaniczne, chemiczne i termiczne oddziaływania. Pojemność zbiorników jest wystarczająca do przechowywania gnojowicy przez okres 6 miesięcy.</p> <p>Sposób przechowywania nawozów zapobiega ewentualnemu zanieczyszczeniu wody.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2. Kształcenie i szkolenie personelu, w szczególności w odniesieniu do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– odpowiednich przepisów, hodowli zwierząt, zdrowia i dobrostanu zwierząt, gospodarowanie obornikiem, bezpieczeństwa pracowników,</li> <li>– transportu i aplikacji obornika,</li> <li>– planowania działań,</li> <li>– planowania awaryjnego i zarządzania,</li> <li>– naprawy i konserwacji urządzeń.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Pracownicy zatrudnieni przy obsłudze budynków odchowalni będą posiadali odpowiednie kwalifikacje i umiejętności do wyznaczonych dla nich zadań. Pracownicy uczestniczyć będą w cyklicznych szkoleniach organizowanych na fermie</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>3. Przygotowanie planu awaryjnego dotyczącego reagowania na nieprzewidziane emisje i zdarzenia, takie jak zanieczyszczenia wód. Może to obejmować:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– plan gospodarstwa przedstawiający systemy odwadniania oraz źródła wody/ścieków,</li> <li>– plany reagowania w przypadku niektórych potencjalnych zdarzeń (jak np. pożar, wyciek gnojowicy lub zawalenie się miejsca przechowywania gnojowicy, niekontrolowany spływ wody z przyłemu obornika, wycieki oleju),</li> <li>– dostępny sprzęt służący do postępowania w przypadku zdarzenia związanego z zanieczyszczeniem gruntów (np. sprzęt do zamykania kanalizacji, budowania tam w rowach czy przegród w przypadku wycieku oleju).</li> </ul> | <p>Przedmiotowa instalacja nie jest zakwalifikowana do zakładów o zwiększonym bądź dużym ryzyku wystąpienia awarii. W związku z tym nie podlega obowiązkowi opracowywania planu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym. Na analizowanym terenie wywieszona zostanie instrukcja bezpieczeństwa pożarowego oraz instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy. Ponadto pracownicy zaznajomieni zostaną z prawidłowym sposobem przechowywania gnojowicy, jak również ze sposobem postępowania w przypadku wystąpienia wycieku. Na terenie przedsięwzięcia dostępne będą odpowiednie środki niezbędne do reagowania na zdarzenia awaryjne. Postępowanie na wypadek awarii środowiskowej stanowi element certyfikowanego Systemu Zarządzania Środowiskowego ISO 14001:2015</p> |
| <p>4. Regularne kontrole, naprawy i utrzymanie obiektów i urządzeń, takich jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– obiekty do przechowywania gnojowicy - oznaki uszkodzenia, degradacji czy wycieków,</li> <li>– pompy do pompowania gnojowicy, mieszadła, separatory, systemy nawadniania,</li> <li>– systemy dostarczania wody i paszy,</li> <li>– system wentylacji i czujniki temperatury,</li> <li>– silosy i sprzęt transportowy (np. zawory, rury),</li> <li>– systemy oczyszczania powietrza (np. w ramach regularnych kontroli).</li> </ul> <p>Może to obejmować czystość gospodarstwa i system ochrony przed szkodnikami.</p>                                                                                                 | <p>Podczas funkcjonowania inwestycja podlegać będzie systematycznym kontrolom i naprawom, aby utrzymać wszystkie obiekty i urządzenia w prawidłowym stanie technicznym. Prowadzone będą przeglądy instalacji wodociągowej i naprawy ewentualnych wycieków wody. System wentylacyjny sterowany będzie komputerowo i będzie sprzężony z instalacją alarmową, która będzie informowała o nieprawidłowościach w działaniu. Zainstalowane w budynkach inwentarskich wentylatory mechaniczne będą podległy systematycznej kontroli a usterki usuwane będą na bieżąco. System dostarczania paszy z silosów do budynków będzie monitorowany w czasie bieżącej kontroli pracy instalacji.</p>                                                                                      |
| <p>5. Przechowywanie martwych zwierząt w taki sposób, aby zapobiec emisjom lub je zredukować.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Padłe zwierzęta magazynowane będą w szczelnym i zamykanym kontenerze na sztuki padłe. Kontener zlokalizowany jest na terenie istniejącej Fermy. W ramach analizowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się utworzenia nowego miejsca magazynowania padłych zwierząt. Miejsce magazynowania zabezpieczone jest przed</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>dostępem osób postronnych i roznoszeniem przez zwierzęta.</p> <p>Padłe zwierzęta będą odbierane z terenu analizowanej instalacji przez firmę zewnętrzną i to do tej firmy będzie należał obowiązek zapewnienia właściwego dalszego postępowania z padłymi zwierzętami. W miesiącach letnich odbiór padłych sztuk będzie się odbywał z większą częstotliwością, aby wyeliminować zagrożenie sanitarne oraz powstawanie ewentualnych uciążliwości zapachowych.</p> |                                                                                                         |                                                                                                         |                                       |                    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                            |                                                                                                   |                                                |                            |        |     |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|--------|-----|-------|
| <b>System żywienia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                         |                                                                                                         |                                       |                    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                            |                                                                                                   |                                                |                            |        |     |       |
| <b>Rozwiązania według konkluzji BAT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Spełnienie wymogów BAT w instalacji</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                         |                                                                                                         |                                       |                    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                            |                                                                                                   |                                                |                            |        |     |       |
| <p>BAT 3. W celu <u>ograniczenia całkowitych emisji azotu</u> i w konsekwencji amoniaku wydalanego przy zaspokajaniu potrzeb żywieniowych zwierząt w ramach BAT należy stosować skład diety i strategię żywienia obejmujące jedną technikę lub kombinację technik przedstawionych poniżej.</p> <p>1. Zmniejszenie zawartości surowego białka poprzez zastosowanie diety zrównoważonej pod względem zawartości azotu w oparciu o potrzeby energetyczne i przyswajalne aminokwasy.</p> <p>2. Żywienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymogów danego okresu produkcji.</p> <p>3. Dodawanie kontrolowanych ilości istotnych aminokwasów do diety ubogiej w surowe białko. Możliwość zastosowania może być ograniczona, w przypadku gdy niskobiałkowe pasze nie są dostępne na korzystnych ekonomicznie warunkach. W ekologicznej produkcji zwierzęcej nie stosuje się syntetycznych aminokwasów.</p> <p>4. Stosowanie dopuszczonych dodatków paszowych, zmniejszając całkowitą ilość wydalanego azotu.</p> <p><b>Powiązany z BAT całkowity wydany azot (N)</b></p> <table><tr><th>Parametr</th><th>Kategoria zwierząt</th><th>Powiązany z BAT całkowity wydany azot <sup>(1)</sup><br/>[kg wydalonego N/stanowisko dla zwierzęcia/rok]</th></tr><tr><td>Całkowity wydany azot wyrażony jako N</td><td>Prosięta odsadzone</td><td>1,5 – 4,0</td></tr></table> <p>(1) Niższą wartość graniczną zakresu można osiągnąć, stosując kombinację technik.</p> <p>BAT 4. W celu <u>ograniczenia całkowitych emisji wydalanego fosforu</u> przy zaspokajaniu potrzeb żywieniowych zwierząt w ramach BAT należy stosować skład diety i strategię żywienia obejmujące jedną technikę lub</p> | Parametr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kategoria zwierząt                                                                                      | Powiązany z BAT całkowity wydany azot <sup>(1)</sup><br>[kg wydalonego N/stanowisko dla zwierzęcia/rok] | Całkowity wydany azot wyrażony jako N | Prosięta odsadzone | 1,5 – 4,0 | <p>Na terenie Fermy trzody chlewnej w miejscowości Bykowo zapewnione będą odpowiednie techniki żywienia poprzez dobór pasz dostosowanych do wieku i zapotrzebowania zwierząt, co przekładać się będzie na zmniejszenie wydalanego azotu i fosforu w odchodach. Techniki żywienia obejmować będą:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– żywienie fazowe,</li><li>– stosowanie wysokosprawnej i niskobiałkowej diety,</li><li>– stosowanie łatwo przyswajalnych aminokwasów,</li><li>– stosowanie uzupełniającej diety o niskiej zawartości fosforu,</li><li>– stosowanie wysoko strawnego pożywienia z nieorganicznymi fosforanami.</li></ul> <p>W budynku inwentarskim funkcjonować będzie automatyczny system podawania karmy - pasza z silosów zewnętrznych transportowana będzie do wnętrza budynku paszociągami do skrzynkowych automatów paszowych.</p> <p>Określone w BAT 3 wielkości wydalanego azotu w [kg wydalonego N/stanowisko dla zwierzęcia/rok] są wartościami wskaźnikowymi i nie stanowią granicznej wielkości emisji. W związku z powyższym całkowita ilość wydalanego azotu z uwzględnieniem maksymalnej obsady w trzech projektowanych budynkach będzie wynosić:</p> <table><tr><th>Kategoria zwierząt</th><th>Liczba stanowisk<br/>[szt.]</th><th>Przyjęty wskaźnik całkowitego wydalonego azotu<br/>[kg wydalonego N/stanowisko dla zwierzęcia/rok]</th><th>Całkowity wydany azot<br/>[Mg wydalonego N/rok]</th></tr><tr><td>warchlaki o wadze do 18 kg</td><td>15 840</td><td>4,0</td><td>63,36</td></tr></table> <p>Określone w BAT 4 wielkości wydalanego fosforu w [kg wydalonego P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/stanowisko dla zwierzęcia/rok] są wartościami wskaźnikowymi i nie stanowią granicznej wielkości emisji. W związku z powyższym całkowita ilość wydalanego fosforu z uwzględnieniem</p> | Kategoria zwierząt | Liczba stanowisk<br>[szt.] | Przyjęty wskaźnik całkowitego wydalonego azotu<br>[kg wydalonego N/stanowisko dla zwierzęcia/rok] | Całkowity wydany azot<br>[Mg wydalonego N/rok] | warchlaki o wadze do 18 kg | 15 840 | 4,0 | 63,36 |
| Parametr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kategoria zwierząt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Powiązany z BAT całkowity wydany azot <sup>(1)</sup><br>[kg wydalonego N/stanowisko dla zwierzęcia/rok] |                                                                                                         |                                       |                    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                            |                                                                                                   |                                                |                            |        |     |       |
| Całkowity wydany azot wyrażony jako N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Prosięta odsadzone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,5 – 4,0                                                                                               |                                                                                                         |                                       |                    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                            |                                                                                                   |                                                |                            |        |     |       |
| Kategoria zwierząt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Liczba stanowisk<br>[szt.]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Przyjęty wskaźnik całkowitego wydalonego azotu<br>[kg wydalonego N/stanowisko dla zwierzęcia/rok]       | Całkowity wydany azot<br>[Mg wydalonego N/rok]                                                          |                                       |                    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                            |                                                                                                   |                                                |                            |        |     |       |
| warchlaki o wadze do 18 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15 840                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4,0                                                                                                     | 63,36                                                                                                   |                                       |                    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                            |                                                                                                   |                                                |                            |        |     |       |

| <p>kombinację technik przedstawionych poniżej.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Żywienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymogów danego okresu produkcji.</li><li>2. Stosowanie dopuszczonych dodatków paszowych, które zmniejszają całkowitą ilość wydalanego fosforu (np. fitazy).</li><li>3. Wykorzystywanie wysokostrawnych nieorganicznych fosforanów w celu częściowego zastąpienia konwencjonalnych źródeł fosforu w paszach. Na ogół technika ta jest stosowana przy ograniczeniach związanych z dostępnością łatwo przyswajalnych nieorganicznych fosforanów.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                                                                                                                                        | <p>maksymalnej obsady w trzech projektowanych budynkach będzie wynosić:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                                                                                                                                        |                                                                      |                    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |                    |                  |                                                  |                         |        |                                                       |                             |                            |        |     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------------|------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|--------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------|-----|-------|
| <p><b>Powiązany z BAT całkowity wydany fosfor</b></p> <table><tr><th>Parametr</th><th>Kategoria zwierząt</th><th>Powiązany z BAT całkowity wydany fosfor<sup>(1)</sup><br/>[kg wydalonego P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/stanowisko dla zwierzęcia/rok]</th></tr><tr><td>Całkowity wydany fosfor, wyrażony jako P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></td><td>Prosięta odsadzone</td><td>1,2 – 2,2</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                                                                                                                                        | Parametr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kategoria zwierząt | Powiązany z BAT całkowity wydany fosfor <sup>(1)</sup><br>[kg wydalonego P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /stanowisko dla zwierzęcia/rok] | Całkowity wydany fosfor, wyrażony jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | Prosięta odsadzone | 1,2 – 2,2 | <table><tr><th rowspan="2">Kategoria zwierząt</th><th>Liczba stanowisk</th><th>Przyjęty wskaźnik całkowitego wydalonego fosforu</th><th>Całkowity wydany fosfor</th></tr><tr><th>[szt.]</th><th>[kg wydalonego fosforu/stanowisko dla zwierzęcia/rok]</th><th>[Mg wydalonego fosforu/rok]</th></tr><tr><td>warchlaki o wadze do 18 kg</td><td>15 840</td><td>2,2</td><td>34,85</td></tr></table> |  |  |  | Kategoria zwierząt | Liczba stanowisk | Przyjęty wskaźnik całkowitego wydalonego fosforu | Całkowity wydany fosfor | [szt.] | [kg wydalonego fosforu/stanowisko dla zwierzęcia/rok] | [Mg wydalonego fosforu/rok] | warchlaki o wadze do 18 kg | 15 840 | 2,2 | 34,85 |
| Parametr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kategoria zwierząt | Powiązany z BAT całkowity wydany fosfor <sup>(1)</sup><br>[kg wydalonego P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /stanowisko dla zwierzęcia/rok] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                        |                                                                      |                    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |                    |                  |                                                  |                         |        |                                                       |                             |                            |        |     |       |
| Całkowity wydany fosfor, wyrażony jako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Prosięta odsadzone | 1,2 – 2,2                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                        |                                                                      |                    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |                    |                  |                                                  |                         |        |                                                       |                             |                            |        |     |       |
| Kategoria zwierząt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Liczba stanowisk   | Przyjęty wskaźnik całkowitego wydalonego fosforu                                                                                       | Całkowity wydany fosfor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                                                                                                                        |                                                                      |                    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |                    |                  |                                                  |                         |        |                                                       |                             |                            |        |     |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [szt.]             | [kg wydalonego fosforu/stanowisko dla zwierzęcia/rok]                                                                                  | [Mg wydalonego fosforu/rok]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                                                                                                                                        |                                                                      |                    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |                    |                  |                                                  |                         |        |                                                       |                             |                            |        |     |       |
| warchlaki o wadze do 18 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 15 840             | 2,2                                                                                                                                    | 34,85                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                                                                                                                                        |                                                                      |                    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |                    |                  |                                                  |                         |        |                                                       |                             |                            |        |     |       |
| <p>(1) Niższą wartość graniczną zakresu można osiągnąć, stosując kombinację technik.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                        |                                                                      |                    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |                    |                  |                                                  |                         |        |                                                       |                             |                            |        |     |       |
| <p><b>Efektywne zużycie wody</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                                                                                                                                        |                                                                      |                    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |                    |                  |                                                  |                         |        |                                                       |                             |                            |        |     |       |
| <p><b>Rozwiązania według konkluzji BAT</b></p> <p>BAT 5. Aby zapewnić efektywne zużycie wody, w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Prowadzenie rejestru zużycia wody.</li><li>2. Wykrywanie źródeł wycieku wody i ich naprawa.</li><li>3. Stosowanie środków czyszczących pod wysokim ciśnieniem do czyszczenia pomieszczeń dla zwierząt i urządzeń.</li><li>4. Wybieranie i stosowanie odpowiednich urządzeń (np. poidła smoczkowych, poidła miskowych, koryt) dla konkretnych kategorii zwierząt przy jednoczesnym zapewnieniu dostępności wody (<i>ad libitum</i>).</li><li>5. Regularne kontrolowanie i korygowanie (w razie potrzeby) kalibracji urządzeń do dystrybucji wody pitnej.</li><li>6. Ponowne wykorzystanie niezanieczyszczonej wody opadowej do czyszczenia. Nie stosuje się do istniejących gospodarstw, z powodu wysokich kosztów. Możliwość zastosowania może być ograniczona z uwagi na zagrożenie bezpieczeństwa biologicznego.</li></ol> |                    |                                                                                                                                        | <p><b>Spełnienie wymogów BAT w instalacji</b></p> <p>Na terenie Fermy prowadzony będzie szereg działań umożliwiających efektywne zużycie wody poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– monitoring zużycia wody;</li><li>– czyszczenie pomieszczeń inwentarskich przy użyciu myjki ciśnieniowej;</li><li>– regularne sprawdzanie szczelności instalacji wodociągowej i usuwanie ewentualnych przecieków wody;</li><li>– pojenie zwierząt odbywać się będzie z poidła miskowych; zwierzęta będą miały zapewniony dostęp do wody o każdej porze dnia.</li></ul> |                    |                                                                                                                                        |                                                                      |                    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |                    |                  |                                                  |                         |        |                                                       |                             |                            |        |     |       |

| Emisje ze ścieków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozwiązania według konkluzji BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Spełnienie wymogów BAT w instalacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>BAT 6. Aby ograniczyć <u>powstawanie ścieków</u>, w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utrzymywanie możliwie najmniejszych obszarów zanieczyszczonych.</li> <li>2. Ograniczanie zużycia wody, np. poprzez zastosowanie wstępnego czyszczenia na sucho oraz czyszczenia pod wysokim ciśnieniem.</li> <li>3. Oddzielanie niezanieczyszczonej wody opadowej od strumieni ścieków wymagających oczyszczenia. Może nie mieć zastosowania do istniejących gospodarstw.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>W celu ograniczenia powstania ścieków w planowanych budynkach inwentarskich stosowane będzie (po każdym cyklu hodowlanym) czyszczenie pomieszczeń inwentarskich przy pomocy myjki ciśnieniowej.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>BAT 7. Aby ograniczyć <u>emisje do wody ze ścieków</u>, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odprowadzanie ścieków do specjalnego pojemnika lub miejsca przechowywania gnojowicy.</li> <li>2. Oczyszczanie ścieków, np. w drodze sedymentacji i/lub oczyszczania biologicznego.</li> <li>3. Rozprowadzanie wody ściekowej, np. przy wykorzystaniu systemu nawadniania, za pomocą urządzeń takich jak zraszacz, przewoźne urządzenie nawadniające, cysterna, wtryskiwacz startowy. Możliwość zastosowania może być ograniczona ze względu na ograniczoną dostępność odpowiednich terenów przylegających do danego gospodarstwa. Ma zastosowanie jedynie w odniesieniu do ścieków z udokumentowanym niskim poziomem zanieczyszczenia.</li> </ol> | <p>W celu ograniczenia emisji do wody ze ścieków w planowanych budynkach inwentarskich stosowane będzie odprowadzanie zużytej wody z mycia budynku inwentarskiego do wanien podrusztowych, a następnie kierowanie ich do Ecobagu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Efektywne wykorzystanie energii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rozwiązania według konkluzji BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Spełnienie wymogów BAT w instalacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>BAT 8. Aby zapewnić efektywne zużycie energii w gospodarstwie, w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wysokosprawne systemy ogrzewania/chłodzenia oraz wentylacyjne. Może nie mieć zastosowania do istniejących zespołów urządzeń.</li> <li>2. Optymalizacja systemów wentylacji i ogrzewania/chłodzenia oraz zarządzanie nimi, zwłaszcza gdy stosowane są systemy oczyszczania powietrza.</li> <li>3. Izolacja ścian, podłóg i/lub sufitów w pomieszczeniach dla zwierząt. Nie stosuje się w przypadku zastosowania naturalnej wentylacji. Izolacja może nie mieć zastosowania do istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia strukturalne.</li> </ol>                                                                                            | <p>W planowanym przedsięwzięciu energia wykorzystywana będzie głównie w celu oświetlenia i wentylacji pomieszczeń inwentarskich.</p> <p>W celu zapewnienia efektywnej gospodarki energetycznej na terenie przedsięwzięcia stosowany będzie szereg działań zmierzających do zmniejszenia ilości pobieranej energii poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zastosowanie nowoczesnych i energooszczędnych urządzeń;</li> <li>– stosowanie oświetlenia elektrycznego w postaci energooszczędnych świetlówek;</li> <li>– stosowanie komputerowego systemu sterowania wentylacją;</li> <li>– bieżąca kontrola stanu technicznego urządzeń elektrycznych i utrzymanie ich w pełnej sprawności.</li> </ul> |

| <p>4. Wykorzystanie energooszczędnego oświetlenia.</p> <p>5. Stosowanie wymienników ciepła. Można zastosować jeden z następujących układów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) powietrze-powietrze;</li> <li>b) powietrze-woda;</li> <li>c) powietrze-ziemia.</li> </ul> <p>Wymienniki ciepła typu powietrze-ziemia mogą być stosowane wyłącznie w przypadku dostępności miejsca, ponieważ wymagają dużych powierzchni gleby.</p> <p>6. Wykorzystywanie pomp ciepłych w celu odzyskiwania ciepła.</p> <p>7. Stosowanie naturalnej wentylacji. Nie ma zastosowania w przypadku wykorzystania scentralizowanego systemu wentylacji. W przypadku chowu świń może nie mieć zastosowania do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pomieszczeń o ścielonej podłodze w rejonach o ciepłym klimacie,</li> <li>– pomieszczeń, w których podłoga nie jest ścielona, lub w których nie występują kryte, izolowane boksy (np. budy) w zimnym klimacie.</li> </ul>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emisja hałasu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rozwiązania według konkluzji BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Spełnienie wymogów BAT w instalacji                                                                                                                                                                                                                |
| <p>BAT 9. W celu zapobiegania występowaniu emisji hałasu lub, jeżeli jest niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy opracować i wdrożyć plan zarządzania hałasem jako części systemu zarządzania środowiskowego, który obejmuje wszystkie następujące elementy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogramy;</li> <li>b) protokół monitorowania hałasu;</li> <li>c) protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia hałasu;</li> <li>d) program zapobiegania emisjom hałasu mający na celu np. określenie ich źródeł, monitorowanie emisji hałasu, określenie udziału poszczególnych źródeł oraz wprowadzanie środków w zakresie zapobiegania emisjom hałasu i/lub ich ograniczania;</li> <li>e) przegląd historycznych przypadków wystąpienia hałasu i środków zaradczych oraz upowszechnianie wiedzy na ten temat.</li> </ul> <p><u>Zastosowanie:</u></p> <p>BAT 9 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość hałasu lub gdy jego występowanie zostało udowodnione.</p> | <p>Zgodnie z przeprowadzoną symulacją matematyczną nie przewiduje się przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach objętych ochroną akustyczną. W związku z powyższym w analizowanym przypadku BAT 9 nie ma zastosowania.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>BAT 10. W celu zapobiegania emisjom hałasu, lub jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapewnienie odpowiedniej odległości między zespołem urządzeń/ gospodarstwem, a obiektem wrażliwym. Może nie mieć zastosowania do istniejących zespołów urządzeń lub gospodarstw.</li> <li>2. Umiejscowienie urządzeń. Poziom hałas można ograniczyć poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>– zwiększenie odległości między źródłem emisji a ich odbiorcą (poprzez umieszczenie urządzenia możliwie jak najdalej od obiektu wrażliwego);</li> <li>– skracając długość rur doprowadzających paszę;</li> <li>– umieszczając żłoby i silosy z paszą w taki sposób, aby ograniczyć ruch pojazdów na terenie gospodarstwa.</li> </ul> </li> <li>3. Środki operacyjne, tj.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– zamknięcie drzwi i otworów budynku, zwłaszcza podczas karmienia, o ile to możliwe;</li> <li>– obsługa urządzeń przez doświadczony personel;</li> <li>– unikanie przeprowadzania hałaśliwych czynności w nocy i podczas weekendów, o ile to możliwe;</li> <li>– zapewnienie kontroli hałasu podczas czynności konserwacyjnych;</li> <li>– eksploataowanie podajników i dozowników, gdy są całkowicie wypełnione paszą, jeśli jest to możliwe;</li> <li>– ograniczanie do minimum obszarów oczyszczanych za pomocą skrobienia w celu zmniejszenia hałasu powodowanego przez ciągniki ze zgarniaczami obornika.</li> </ul> </li> <li>4. Urządzenia o niskim poziomie emisji hałasu, tj.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– wysoko sprawne wentylatory, jeśli naturalna wentylacja nie jest możliwa lub jest niewystarczająca;</li> <li>– pompy i sprężarki;</li> <li>– system podawania paszy, który ogranicza bodźce związane z karmieniem (np. kosze zasypowe, pasywne dozowniki dozujące paszę <i>ad libitum</i>, karmniki kompaktowe).</li> </ul> </li> <li>5. Urządzenia do kontroli hałasu, tj.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– reduktory hałasu;</li> <li>– izolacja wibracji;</li> </ul> </li> </ol> | <p>Najbliższe zabudowania mieszkalne (teren objęty ochroną akustyczną) zlokalizowane są w odległości ok. 675 m od granicy terenu Fermy. Przeprowadzona analiza matematyczna dla najgorszego wariantu pracy instalacji nie wykazała przekroczenia wartości dopuszczalnych na terenach objętych ochroną akustyczną.</p> <p>Na Fermie zastosowane będą poniżej przedstawione rozwiązania, dzięki którym ograniczana będzie emisja hałasu do środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pasza z silosów paszowych będzie kierowana za pomocą paszociągów do budynków inwentarskich. Silosy paszowe zlokalizowane będą zarówno blisko dróg wewnętrznych jak również ścian budynków inwentarskich, dzięki czemu zostanie skrócona długość rur doprowadzających paszę,</li> <li>• na Fermie dbać się będzie o dobrą organizację ruchu środków transportu.</li> <li>• na terenie Fermy unikać się będzie prowadzenia hałaśliwych czynności w porze nocy, między innymi wywóz gnojowicy, dowóz paszy odbywał się będzie wyłącznie w porze dnia,</li> <li>• planuje się unikać niepotrzebnego niepokojenia zwierząt w czasie karmienia oraz komunikacji wewnątrz budynków inwentarskich. Unikać się będzie pustych przebiegów paszociągów,</li> <li>• na Fermie do wentylacji budynków zastosowany zostanie nowoczesny, wysokosprawny i skomputeryzowany mechaniczny system wentylacyjny. Sterowniki będą sterowały wentylatorami w zależności od warunków klimatycznych panujących wewnątrz budynków głównie w zależności od temperatury,</li> <li>• zainstalowane w budynkach inwentarskich wentylatory mechaniczne będą podlegały systematycznej kontroli, usterki usuwane będą na bieżąco,</li> </ul> <p>Zgodnie z przeprowadzoną symulacją matematyczną na obecnym etapie nie ma wskazania do zastosowania bariery (ekranu akustycznego) na analizowanej Fermie.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <ul style="list-style-type: none"> <li>– obudowanie hałaśliwych urządzeń (np. młynów, przenośników pneumatycznych);</li> <li>– zastosowanie izolacji dźwiękoszczelnej budynków.</li> </ul> <p>6. Redukcja hałasu – rozchodzenie się hałasu można ograniczyć, umieszczając bariery między źródłami emisji a ich odbiorcami.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emisje pyłów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Rozwiązania według konkluzji BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Spełnienie wymogów BAT w instalacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>BAT 11. Aby ograniczyć emisje pyłów z każdego budynku dla zwierząt, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.</p> <p>1. Ograniczenie wytwarzania pyłów wewnątrz budynków dla zwierząt gospodarskich. W tym celu można zastosować kombinację następujących technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Wykorzystanie na ściółkę materiału o grubszej strukturze (np. długich żdźbeł słomy lub wiórów drzewnych zamiast sieczki);</li> <li>b) Rozrzucanie świeżej ściółki przy użyciu techniki o niskiej emisji pyłu (np. ręcznie);</li> <li>c) Stosowanie podawania paszy <i>ad libitum</i>;</li> <li>d) Wykorzystywanie paszy wilgotnej, paszy granulowanej lub dodawanie surowców oleistych lub substancji wiążących w systemach stosujących paszę suchą;</li> <li>e) Wyposażenie napełnianych pneumatycznie magazynów z paszą suchą w separatory pyłu;</li> <li>f) Projektowanie i eksploatację systemu wentylacji przy niskiej prędkości powietrza w pomieszczeniu. Możliwość zastosowania może być ograniczona ze względu na dobrostan zwierząt.</li> </ul> <p>2. Zmniejszenie stężenia pyłu poprzez zastosowanie w budynku jednej z następujących technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Zamgławianie przy pomocy wody. Możliwość zastosowania może być ograniczona z uwagi na odczuwany przez zwierzęta spadek ciepła w trakcie zamgławiania, zwłaszcza w delikatnych okresach życia zwierzęcia lub w chłodnym i wilgotnym klimacie. Możliwość zastosowania może być ograniczona w przypadku systemów wykorzystujących obornik stały pod koniec okresu chowu z powodu wysokich emisji amoniaku.</li> <li>b) Jonizacja. Może nie mieć zastosowania do chowu świń lub</li> </ul> | <p>Ograniczenie emisji pyłów (BAT 11) realizowane będzie z wykorzystaniem jednej z proponowanych technik konkluzji BAT zgodnie z pkt 1.</p> <p>Na Fermie podjęte będą działania minimalizujące ilość powstałego pyłu na etapie chowu i hodowli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– operator instalacji będzie prowadzić technologię bez wykorzystania ściółki (system rusztowy),</li> <li>– pasze o odpowiedniej wilgotności podawane będą do koryt automatycznie (zakryte podajniki ślimakowe), a technologia karmideł gwarantuje minimalizację rozsypywania paszy zarówno na etapie dostarczania do karmideł, jak i bezpośrednio przy pobieraniu przez zwierzęta, system wentylacji oparty o komputerowe sterowniki, które dobierają krotność wymiany powietrza zgodnie z referencyjnymi wymaganiami (dobrostan zwierząt) gwarantując przy tym odpowiednią prędkość powietrza w budynku inwentarskim,</li> <li>– utrzymanie odpowiedniej wilgotności w budynku inwentarskim,</li> <li>– system sprzątania koić z użyciem myjki ciśnieniowej.</li> </ul> <p>Zgodnie z powyższymi stosowanymi technikami inne kombinacje ograniczające emisję pyłu z budynkach inwentarskich nie są wymagane.</p> |

| <p>w przypadku istniejących zespołów urządzeń wykorzystywanych do chowu drobiu ze względów technicznych lub ekonomicznych.</p> <p>3. Oczyszczanie powietrza wylotowego w systemie oczyszczania powietrza, takim jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Studzienka kontrolna. Może być stosowana wyłącznie w zespołach urządzeń wykorzystujących tunelowy system wentylacji;</li> <li>b) Płuczka gazowa mokra;</li> <li>c) Płuczka kwaśna mokra;</li> <li>d) Płuczka biologiczna (lub biofiltr ze zraszanym złożem);</li> <li>e) Dwu- lub trzystopniowy system oczyszczania powietrza.</li> </ul> <p>Technika ta nie może być powszechnie stosowana ze względu na wysokie koszty realizacji. W przypadku istniejących zespołów urządzeń wyłącznie wówczas, gdy wykorzystuje się scentralizowany system wentylacji.</p> <p>f) Filtr biologiczny.</p> <p>Ma zastosowanie wyłącznie do systemów chowu gdzie powstaje gnojowica. Konieczny jest odpowiednio duży obszar na zewnątrz budynku dla zwierząt, aby umieścić tam zestawy filtrów. Technika ta nie może być powszechnie stosowana ze względu na wysokie koszty realizacji. W przypadku istniejących zespołów urządzeń wyłącznie wówczas, gdy wykorzystuje się scentralizowany system wentylacji.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emisje zapachów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Rozwiązania według konkluzji BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Spełnienie wymogów BAT w instalacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>BAT 12. W celu zapobiegania występowaniu emisji zapachów lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy opracować, wdrożyć i regularnie poddawać przeglądowi plan zarządzania zapachami jako część systemu zarządzania środowiskowego, który obejmuje wszystkie następujące elementy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogramy;</li> <li>– protokół monitorowania zapachów;</li> <li>– protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia uciążliwego zapachu;</li> <li>– program zapobiegania występowaniu zapachów i ich ograniczenia mający na celu określenie źródeł, monitorowanie emisji zapachów, określenie udziału poszczególnych źródeł oraz wprowadzanie środków w zakresie zapobiegania ich powstaniu lub ograniczania</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogramy, monitorowania i reagowania nie będzie sporządzony. BAT 12 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe (zabudowy mieszkaniowej) odczują dokuczliwość zapachu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone.</p> <p>projektowane budynki zostały zaprojektowane z dala od zabudowy mieszkaniowej, w związku z czym nie przewiduje się, iż obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość zapachów.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ich;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– przegląd historyczny przypadków wystąpienia zapachów i środków zaradczych oraz upowszechnianie wiedzy na ich temat.</li> </ul> <p>BAT 12 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe (zabudowy mieszkaniowej) odczują dokuczliwość zapachu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>BAT 13. W celu zapobiegania emisjom zapachów i ich skutkom lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy stosować kombinację następujących technik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapewnienie odpowiedniej odległości między gospodarstwem/zespołem urządzeń, a obiektem wrażliwym. Może nie mieć zastosowania do istniejących gospodarstw lub zespołów urządzeń.</li> <li>2. Stosowanie pomieszczeń, w których realizuje się co najmniej jedną z poniższych zasad: <ul style="list-style-type: none"> <li>– utrzymywanie zwierząt i powierzchni w stanie czystym i suchym (należy np. unikać rozlewania paszy, zapobiegać wyciekom obornika w miejscach, gdzie zwierzęta leżą na częściowo rusztowych podłogach),</li> <li>– ograniczanie powierzchni obornika uwalniającej emisję (należy np. stosować podesty szczelinowe z metali lub tworzyw sztucznych, kanały zmniejszające dostęp do obornika),</li> <li>– częste przerzucanie obornika do zewnętrznego (przykrytego) zbiornika,</li> <li>– obniżenie temperatury obornika (np. przez chłodzenie gnojowicy) oraz pomieszczeń,</li> <li>– zmniejszenie przepływu powietrza nad powierzchnią obornika i jego prędkości,</li> <li>– utrzymywanie ściółki w stanie suchym i w warunkach aerobowych w gospodarstwach stosujących ściółkę.</li> </ul> </li> </ol> <p>Obniżenie temperatury w pomieszczeniach, przepływu powietrza i jego prędkości mogą nie mieć zastosowania ze względu na kwestię dobrostanu zwierząt. Usuwanie gnojowicy za pomocą płukania nie ma zastosowania w gospodarstwach prowadzących chów świń, które znajdują się w pobliżu obiektów wrażliwych ze względu na okresowe natężenie zapachów. Zob. możliwości stosowania w odniesieniu do pomieszczeń dla zwierząt w BAT 30, BAT 31, BAT 32, BAT 33 oraz</p> | <p>Z uwagi na klasyfikację odorów jako jednego z kluczowych czynników wpływających na ocenę uciążliwości instalacji związanych z chowem i hodowlą zwierząt zgodnie z BAT 13 zapobieganie i ograniczenie ich emisji osiągnięte będzie w przypadku analizowanej instalacji poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– utrzymywanie zwierząt i powierzchni w stanie czystym i suchym, w tym utrzymanie wysokiego reżimu higieny poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• unikanie rozsypywania paszy,</li> <li>• okresowe i interwencyjne sprzątanie miejsc utrzymywania zwierząt,</li> </ul> </li> <li>– umieszczenie otworu wylotowego na większej wysokości (lokalizacja systemu wentylacji w dachu budynku inwentarskiego o wolnym niezakłóconym przepływie).</li> </ul> <p>Zgodnie z powyższymi stosowanymi technikami inne kombinacje ograniczające emisję zapachów z budynkami inwentarskimi nie są wymagane.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>BAT 34.</p> <p>3. Poprawa warunków odprowadzania gazów wylotowych poprzez zastosowanie jednej z następujących technik lub ich kombinacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– umieszczenie otworu wylotowego na większej wysokości (np. powyżej dachu, kominów, przekierowanie gazów wylotowych nad kalenicą zamiast przez niższe partie ścian),</li> <li>– zwiększenie prędkości gazów wylotowych w wentylacji pionowej,</li> <li>– skuteczne umieszczanie zewnętrznych barier w celu tworzenia turbulencji w przepływie wylotowego powietrza (np. roślinność),</li> <li>– stosowanie żaluzji w otworach wylotowych umieszczonych w niższych partiach ścian, tak aby kierować powietrze wylotowe w stronę podłoża,</li> <li>– rozpraszanie powietrza wylotowego po tej stronie budynku, która znajduje się dalej od obiektów wrażliwych,</li> <li>– umiejscowienie osi kalenicy naturalnie wentylowanego budynku poprzecznie w stosunku do dominującego kierunku wiatru.</li> </ul> <p>4. Wykorzystanie jednego z wymienionych poniżej systemów oczyszczania powietrza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– płuczka biologiczna (lub biofiltr ze zraszanym złożem);</li> <li>– filtr biologiczny;</li> <li>– dwu- lub trzystopniowy system oczyszczania powietrza.</li> </ul> <p>Technika ta nie może być powszechnie stosowana ze względu na wysokie koszty realizacji. W przypadku istniejących zespołów urządzeń wyłącznie wówczas, gdy wykorzystuje się scentralizowany system wentylacji.</p> <p>Filtr biologiczny ma zastosowanie wyłącznie do systemów chowu, w których powstaje gnojowica. W przypadku wykorzystania filtra biologicznego konieczny jest odpowiednio duży obszar na zewnątrz budynku dla zwierząt, aby umieścić tam zestawy filtrów.</p> <p>5. Zastosowanie jednej z poniższych technik lub ich kombinacji do przechowywania obornika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– przechowywanie gnojowicy lub obornika stałego pod przykryciem;</li> <li>– umiejscowienie zbiornika z uwzględnieniem kierunku, w którym najczęściej wieje wiatr, oraz zastosowanie środków ograniczających prędkość wiatru w okolicy zbiornika i nad nim (np. drzewa, przeszkody naturalne);</li> <li>– ograniczenie mieszania gnojowicy.</li> </ul> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| <p>6.Przetwarzanie obornika z wykorzystaniem jednej z następujących technik w celu ograniczenia emisji zapachów podczas aplikacji nawozu (lub przed nim):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozkład tlenowy (napowietrzanie) gnojowicy;</li> <li>– kompostowanie obornika stałego</li> <li>– rozkład beztlenowy.</li> </ul> <p>7.Zastosowanie jednej z poniższych technik lub ich kombinacji do aplikacji obornika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozlewacz pasmowy, wtryskiwacz płytki lub głęboki do rozprowadzania gnojowicy;</li> <li>– możliwie jak najszybsza aplikacja obornika.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emisje z przechowywania obornika stałego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rozwiązania według konkluzji BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Spełnienie wymogów BAT w instalacji                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>BAT 14. Aby ograniczyć emisje amoniaku do powietrza z przechowywania obornika stałego, w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zmniejszenie stosunku powierzchni obszaru uwalniającego emisje do objętości pryzmy obornika stałego.</li> <li>– Przykrywanie pryzm obornika stałego.</li> <li>– Przechowywanie wysuszonego obornika stałego w pomieszczeniu gospodarczym.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>BAT 14 i BAT 15 nie ma zastosowania w przypadku analizowanej instalacji. W planowanych budynkach inwentarskich funkcjonować będzie bezściółkowy (gnojowicowy) system utrzymania zwierząt.</p> <p>W związku z powyższym, nie będzie powstawał obornik stały.</p> |
| <p>BAT 15. W celu zapobiegania emisjom do gleby i wody z przechowywania obornika stałego lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy stosować kombinację następujących technik z zachowaniem następującej hierarchii:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przechowywanie wysuszonego obornika stałego w pomieszczeniu gospodarczym.</li> <li>2. Wykorzystywanie betonowego silosa do przechowywania obornika stałego.</li> <li>3. Przechowywanie obornika stałego na nieprzepuszczalnym podłożu wyposażonym w system odwadniania i ze zbiornikiem na spływającą wodę.</li> <li>4. Wybranie zbiornika o pojemności wystarczającej do przechowywania obornika stałego w okresach, w których nie jest możliwa jego aplikacja.</li> <li>5. Przechowywanie obornika w pryzmach umieszczonych z dala od cieków powierzchniowych i podziemnych, które mogłyby zostać</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| zanieczyszczone przez spływającą wodę.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emisje z przechowywania gnojowicy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Rozwiązania według konkluzji BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Spełnienie wymogów BAT w instalacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>BAT 16. Aby ograniczyć emisje amoniaku do powietrza z przechowywania gnojowicy, w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik:</p> <p>1. Odpowiednie zaprojektowanie zbiornika do przechowywania gnojowicy i zarządzanie nim w wyniku zastosowania kombinacji następujących technik:</p> <p>a) Zmniejszenie stosunku powierzchni obszaru uwalniającego emisję do objętości zbiornika z gnojowicą. Dla prostokątnych zbiorników gnojowicy proporcja wysokości do powierzchni odpowiada 1:30-50. W przypadku zbiorników okrągłych korzystne rozmiary zbiornika osiąga się wówczas, gdy stosunek wysokości do średnicy wynosi od 1:3 do 1:4. Ściany boczne zbiornika gnojowicy mogą zostać podwyższone.</p> <p>b) Ograniczenie prędkości wiatru i wymiany powietrza na powierzchni gnojowicy poprzez obniżenie poziomu napełnienia zbiornika. Może nie mieć zastosowania do istniejących zbiorników.</p> <p>c) Ograniczenie mieszania gnojowicy.</p> <p>2. Przykrywanie zbiornika z gnojowicą. W tym celu można zastosować jedną z następujących technik:</p> <p>a) Sztywne przykrycie. Może nie mieć zastosowania do istniejących zespołów urządzeń ze względów ekonomicznych i z uwagi na ograniczenia konstrukcyjne, które mogą uniemożliwiać wytrzymanie dodatkowego obciążenia.</p> <p>b) Przykrycie elastyczne. Przykrycia elastyczne nie mają zastosowania do obszarów, na których panujące warunki pogodowe mogą zagrozić ich strukturze.</p> <p>c) Przykrycia pływające, takie jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– granulat z tworzywa sztucznego,</li> <li>– lekkie materiały sypkie,</li> <li>– elastyczne przykrycia pływające,</li> <li>– geometryczne płytki plastikowe,</li> <li>– przykrycie wypełnione powietrzem,</li> <li>– powłoka naturalna,</li> <li>– słoma.</li> </ul> | <p>Pod zarusztowaną podłogą koićw znajdować się będą komory na odchody (wann) o łącznej pojemności 1800 m<sup>3</sup>. Wszystkie komory podłączone będą do rurociągu tworząc instalację spływu gnojowicy do Ecobagu.</p> <p>Zbiornik Ecobag będzie zbiornikiem zamkniętym, co gwarantuje zmniejszenie powierzchni obszaru uwalniającego emisję.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. Zakwaszanie gnojowicy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>BAT 17. Aby ograniczyć emisję do powietrza ze zbiornika z gnojowicą umieszczonego w wykopie ziemnym (lagunie), w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ograniczenie mieszania gnojowicy.</li> <li>2. Przykrycie umieszczonego w wykopie ziemnym zbiornika z gnojowicą (laguny) elastyczną lub pływającą pokrywą, taką jak: <ul style="list-style-type: none"> <li>– arkusze z elastycznego tworzywa sztucznego;</li> <li>– lekkie materiały sypkie;</li> <li>– powłoka naturalna;</li> <li>– słoma.</li> </ul> </li> </ol> <p>Arkusze z tworzyw sztucznych mogą nie mieć zastosowania do istniejących dużych lagun z przyczyn konstrukcyjnych.</p> <p>Słoma i lekkie materiały sypkie mogą nie mieć zastosowania w przypadku dużych lagun, tam gdzie podmuchy wiatru nie pozwalają na pełne pokrycie powierzchni laguny.</p> <p>Lekkich materiałów sypkich nie stosuje się do gnojowicy pokrywającej się naturalną powłoką.</p> <p>Wstrząsanie gnojowicy podczas mieszania, napełniania i opróżniania może uniemożliwiać stosowanie niektórych materiałów pływających, które mogłyby spowodować sedimentację lub zatory w pompach.</p> <p>Tworzenie się naturalnej powłoki może nie zachodzić w chłodnym klimacie lub w przypadku dużej zawartości masy suchej w gnojowicy.</p> <p>Naturalna powłoka nie ma zastosowania w odniesieniu do lagun, w których mieszanie, napełnianie lub opróżnianie nie pozwalają na wytworzenie się naturalnej powłoki.</p> | <p>BAT 17 nie będzie miał zastosowania w analizowanym przedsięwzięciu. Magazynowanie gnojowicy odbywać się będzie w wannach podrusztowych, a następnie będzie przepompowywane do zamkniętego zbiornika Ecobagu.</p>                                                                                                                                                                                             |
| <p>BAT 18. Aby zapobiec emisjom do gleby i wody pochodzącym z gromadzenia, przepompowywania oraz przechowywania gnojowicy (również w lagunie), w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykorzystywanie zbiorników, które są w stanie wytrzymać oddziaływania mechaniczne, chemiczne i termiczne.</li> <li>2. Wybranie zbiornika o pojemności wystarczającej do przechowywania gnojowicy w okresach, w których nie jest możliwe jej rozprowadzanie.</li> <li>3. Budowa szczelnych, odpornych na wycieki urządzeń i sprzętu do zbierania i przemieszczania gnojowicy (np. kanałów gnojowicowych, kanałów, drenów, pompowni).</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Projektowany zbiornik Ecobag oraz wanny gnojowicowe będą odporne na oddziaływania mechaniczne, chemiczne i termiczne. Pojemność zbiorników będzie wystarczająca do zmagazynowania 6- miesięcznej produkcji gnojowicy powstającej w trakcie funkcjonowania 3 projektowanych budynków inwentarskich. Stan techniczny i szczelność zbiorników do magazynowania gnojowicy będzie systematycznie nadzorowany.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4. Przechowywanie gnojowicy w zbiornikach umieszczonych w wykopie (lagunie) o nieprzepuszczalnym podłożu i ścianach, np. z gliny lub okładzin z tworzywa sztucznego (lub dwuwarstwowych).</p> <p>5. Zainstalowanie systemu wykrywania wycieków, np. składającego się z geomembrany, warstwy odwadniającej oraz drenów odwadniających. Ma zastosowanie wyłącznie do nowych zespołów urządzeń.</p> <p>6. Sprawdzanie stanu konstrukcji zbiorników co najmniej raz w roku.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                    |
| <b>Przetwarzanie obornika (w tym gnojowicy) w gospodarstwie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |
| <b>Rozwiązania według konkluzji BAT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Spełnienie wymogów BAT w instalacji</b>                                                                                                                         |
| <p>BAT 19. Jeżeli prowadzi się przetwarzanie obornika w gospodarstwach, w celu zmniejszenia emisji azotu, fosforu, zapachu i drobnoustrojów chorobotwórczych do powietrza i wody oraz ułatwienia przechowywania obornika lub jego aplikacji w ramach BAT należy przetwarzać obornik przez zastosowanie jednej techniki lub kombinacji technik przedstawionych poniżej.</p> <p>1. Mechaniczne oddzielanie gnojowicy. Obejmuje ono np.: separator z prasą śrubową;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– separator z wirówką dekantacyjną;</li> <li>– koagulacja i flokulacja;</li> <li>– odcedzanie za pomocą sit;</li> <li>– korzystanie z prasy filtracyjnej;</li> </ul> <p>2. Rozkład beztlenowy obornika w instalacji biogazowej.</p> <p>3. Wykorzystanie zewnętrznego tunelu do suszenia obornika.</p> <p>4. Rozkład tlenowy (napowietrzanie) gnojowicy.</p> <p>5. Nityfikacja-denitryfikacja gnojowicy.</p> <p>6. Kompostowanie obornika stałego.</p> | <p>BAT 19 nie będzie miał zastosowania w przypadku analizowanej instalacji.</p> <p>Na terenie przedsięwzięcia nie będzie odbywało się przetwarzanie gnojowicy.</p> |
| <b>Aplikacja obornika (w tym gnojowicy)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |
| <b>Rozwiązania według konkluzji BAT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Spełnienie wymogów BAT w instalacji</b>                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>BAT 20. W celu uniknięcia lub, jeżeli nie jest to możliwe, w celu zmniejszenia emisji azotu i fosforu oraz drobnoustrojów chorobotwórczych do gleby i wody z aplikacji obornika w ramach BAT należy stosować wszystkie poniższe techniki.</p> <p>1. Ocena gruntów, które mają być nawożone obornikiem, umożliwiającą określenie ryzyka spływów, z uwzględnieniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rodzaju gleby, warunków w terenie i nachylenia terenu,</li> <li>– warunków klimatycznych,</li> <li>– systemu drenowania i nawadniania pól,</li> <li>– rotacji upraw,</li> <li>– zasobów wody i stref ochronnych wody.</li> </ul> <p>2. Utrzymanie odpowiedniej odległości (pozostawienie nienawożonego pasa ziemi) pomiędzy polami, na których dokonuje się aplikacji obornika, a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– obszarami, na których istnieje ryzyko spływu do wód, takich jak ciekі wodne, źródła, otwory po odwiertach itp.;</li> <li>– sąsiadującymi posesjami (włącznie z żywopłotami).</li> </ul> | <p>Analizowane przedsięwzięcie jest rozbudową istniejącej Fermy objętej pozwoleniem zintegrowanym, po rozbudowie trzy nowe budynki również zostaną objęte tym pozwoleniem. Ferma ma obowiązek wykonywania corocznych planów nawożenia, na potrzeby których wykonywane są badania gruntu oraz gnojowicy, a także rodzaj upraw prowadzonych na danych polach.</p> <p>Dodatkowo przy nawożeniu pól uwzględniane będą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rodzaj gleby,</li> <li>– warunki w terenie i nachylenia terenu,</li> <li>– warunki klimatyczne,</li> <li>– system drenowania i nawadniania pól,</li> <li>– rotacja upraw,</li> <li>– zasoby wody i strefy ochrone wody.</li> </ul> <p>Gnojowica na fermie będzie stosowana zgodnie z zapisami rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2018 r. poz. 1339)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gnojowicę stosuje się na gruntach rolnych w odległości co najmniej 10 m od brzegu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha;</li> <li>• cieków naturalnych;</li> <li>• rowów, z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m liczonej na górnej krawędzi brzegu rowu;</li> <li>• kanałów.</li> </ul> </li> <li>– Nawozy stosuje się na gruntach rolnych w odległości co najmniej 20 m od: <ul style="list-style-type: none"> <li>• brzegów jezior i zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 50 ha;</li> <li>• ujęć wody, jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne;</li> <li>• obszarów morskiego pasa nadbrzeżnego.</li> </ul> </li> </ul> <p>Zgodnie z polskim prawodawstwem zabronione jest stosowanie nawozów: na glebach zamarzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą, pokrytych śniegiem; za glebę zamarzniętą nie uznaje się gleby, która rozmarza co najmniej powierzchniowo w ciągu dnia.</p> <p>Gnojowica z Ecobagu będzie wypompowywana przez specjalne złącze. Beczka wykorzystywana do transportu będzie ustawiona na szczelnej powierzchni, zmniejszającej ryzyko przedostania się gnojowicy do ziemi.</p> <p>Urządzenia do aplikacji gnojowicy będą podlegały systematycznym kontrolom.</p> |
| <p>3. Unikanie aplikacji obornika, gdy ryzyko spływu może być znaczne. W szczególności obornika nie stosuje się, gdy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pole jest zalane, zamarznięte lub pokryte śniegiem;</li> <li>– 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;</li> <li>– można oczekiwać, że dojdzie do spływu z uwagi na oczekiwane opady deszczu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>4. Dostosowanie częstotliwości aplikacji obornika w zależności od jego zawartości azotu i fosforu i przy uwzględnieniu cech gleby (np. zawartości substancji biogenych), sezonowych wymogów upraw i warunków pogodowych lub polowych, które mogłyby spowodować spływ wody.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>5. Synchronizacja procesu aplikacji obornika z zapotrzebowaniem na składniki pokarmowe roślin.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>6. Kontrolowanie w regularnych odstępach czasu nawożonych pól w celu zidentyfikowania wszelkich oznak spływu wody i odpowiednie reagowanie w razie potrzeby.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>7. Zapewnienie odpowiedniego dostępu do zbiornika z obornikiem</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>oraz dążenie do tego, aby przy załadunku obornika nie dochodziło do jego wycieku.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Przewiduje się, że gnojowica będzie dozowana na gruncie poprzez pasmowe rozlewacze.</p> <p>Po aplikacji gnojowicy grunt zostanie zaorany z zachowaniem czasu wskazanego w konkluzjach BAT.</p> |
| <p>8. Sprawdzenie, czy urządzenia do aplikacji obornika są w dobrym stanie i ustalenie odpowiedniego tempa aplikacji.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   |
| <p>BAT 21. Aby ograniczyć emisję amoniaku do powietrza z procesu aplikacji gnojowicy, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozcieńczanie gnojowicy, po którym wykorzystywane są techniki, takie jak niskociśnieniowy system nawadniania.</li> <li>2. Pasmowe rozlewacze, przy zastosowaniu jednej z następujących technik: <ul style="list-style-type: none"> <li>– wąż wleczony;</li> <li>– redlica stopkowa.</li> </ul> </li> <li>3. Płytki wtryskiwacz (otwarte szczeliny).</li> <li>4. Głęboki wtryskiwacz (szczeliny zamknięte).</li> <li>5. Zakwaszanie gnojowicy.</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                   |

BAT 22. Aby zredukować emisję amoniaku do powietrza z procesu aplikacji obornika, techniką BAT jest wprowadzenie obornika do gleby tak szybko, jak to możliwe.

- Wprowadzanie obornika pozostawionego na powierzchni gleby odbywa się poprzez zaoranie lub przy użyciu innych maszyn rolniczych, takich jak brony zębowe lub brony talerzowe, w zależności od rodzaju gleby i warunków. Obornik jest całkowicie wymieszany z glebą lub w niej zakopany.
- Rozrzucanie obornika stałego przeprowadza się przy pomocy odpowiedniego rozrzutnika (np. rozrzutnik odśrodkowy, rozrzutnik obornika z wyrzutem tylnym, rozrzutnik o podwójnym przeznaczeniu).

Nie ma zastosowania w przypadku upraw zachowawczych i użytków zielonych, chyba że zostaną przekształcone w grunty orne lub ponownie obsiane. Nie dotyczy gruntów uprawnych z uprawami, które mogą zostać uszkodzone przez wprowadzenie obornika. Wprowadzenie gnojowicy nie ma zastosowania po aplikacji przy wykorzystaniu płytkiego lub głębokiego wtryskiwacza.

Powiązane z BAT opóźnienia pomiędzy aplikacją obornika a jego wprowadzeniem do gleby.

| Parametr | Powiązane z BAT opóźnienia pomiędzy aplikacją obornika a jego wprowadzeniem do gleby (w godzinach) |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Czas     | 0 <sup>(1)</sup> – 4 <sup>(2)</sup>                                                                |

<sup>(1)</sup> Dolna granica przedziału odnosi się do natychmiastowego wprowadzenia.

<sup>(2)</sup> Górna granica przedziału może wynosić do 12 godzin, jeżeli warunki nie sprzyjają szybszemu wprowadzeniu, np. gdy zasoby ludzkie i sprzętowe nie są dostępne na ekonomicznie korzystnych warunkach.

#### Emisje z całego procesu produkcji

##### Rozwiązania według konkluzji BAT

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

##### Spełnienie wymogów BAT w instalacji

Najbardziej istotnym oddziaływaniem planowanych budynków inwentarskich na środowisko jest oddziaływanie związane z wytwarzaniem odchodów zwierząt. Oddziaływanie to dotyczy przede wszystkim środowiska gruntowo-wodnego, a także powietrza atmosferycznego.

|     | <p>Właściwości wytwarzanych odchodów zwierzęcych w znacznym stopniu zależą od jakości stosowanych pasz. Stosowane na terenie przedsięwzięcia mieszanki paszowe zapewnić będą właściwe wartości odżywcze (przyrost masy zwierząt). Mieszanki paszowe dostosowane będą do zapotrzebowania pokarmowego zwierząt (żywienie fazowe) i zapewniają odpowiednie przyswajanie pasz i ograniczenie w wydalaniu przez zwierzę azotu w formie azotanów i amoniaku. Pasze zawierają zbilansowaną ilość protein, a także fosforanów nieorganicznych, w celu zapewnienia dostatecznej ilości przyswajalnego fosforu. Ponadto zawierają zbilansowane nieodzowne witaminy, aminokwasy oraz dodatki zwiększające wydajność żywienia stosowanego na terenie inwestycji. Działania te - zgodne z zasadą zapobiegania powstawaniu emisji u źródła - w znacznym stopniu przyczyniają się do ograniczenia wprowadzania do środowiska związków azotowych i związków odoroczynnych.</p> <p>Dokument pt. „Możliwości ograniczenia emisji amoniaku: Wytyczne Grupy Zadaniowej UNECE ds. Azotu Reaktywnego” Bittman, S., Dedina, M., Howard C.M., Oenema, O., Suttgn, M.A., (eds), 2014, opublikowany przez Centre for Ecology and Hydrology (CEH), Edynburg UK zawiera aktualną wiedzę na temat technik i strategii ograniczania emisji amoniaku, w tym wielkość redukcji amoniaku dla poszczególnych technik. W tabeli poniżej określono osiąganą redukcję emisji amoniaku po zastosowaniu konkretnych technik:</p> <p><b>Redukcja amoniaku przy zastosowaniu określonych technik</b></p> <table><tr><th>Lp.</th><th>Technika</th><th>Redukcja emisji amoniaku [%]</th></tr><tr><td>1.</td><td>Żywienie fazowe z obniżoną zawartością białka w paszy</td><td>10</td></tr><tr><td>2</td><td>Szczelna pokrywa (Ecobag)</td><td>&gt;80</td></tr></table> | Lp.                          | Technika | Redukcja emisji amoniaku [%] | 1. | Żywienie fazowe z obniżoną zawartością białka w paszy | 10 | 2 | Szczelna pokrywa (Ecobag) | >80 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|------------------------------|----|-------------------------------------------------------|----|---|---------------------------|-----|
| Lp. | Technika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Redukcja emisji amoniaku [%] |          |                              |    |                                                       |    |   |                           |     |
| 1.  | Żywienie fazowe z obniżoną zawartością białka w paszy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10                           |          |                              |    |                                                       |    |   |                           |     |
| 2   | Szczelna pokrywa (Ecobag)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | >80                          |          |                              |    |                                                       |    |   |                           |     |

| Monitorowanie emisji i parametrów procesu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozwiązania według konkluzji BAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Spełnienie wymogów BAT w instalacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><u>BAT 24. W ramach BAT należy monitorować całkowite ilości azotu i fosforu wydane w oborniku (w tym gnojowicy) przy użyciu jednej z następujących technik co najmniej z częstotliwością raz w roku.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Obliczenie z zastosowaniem bilansu masy azotu i fosforu w oparciu o spożycie paszy, zawartość surowego białka w diecie, całkowitą zawartość fosforu i produktywność zwierząt.</li> <li>– Oszacowanie w oparciu o analizę obornika (w tym gnojowicy) z oznaczeniem całkowitej zawartości azotu i fosforu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Prowadzący instalację będzie monitorować całkowite ilości azotu i fosforu wydane w gnojowicy w oparciu o jedną z technik wskazanych w konkluzjach BAT, na obecnym etapie nie wskazuje się wybranej metody monitorowania całkowitej ilości azotu i fosforu wydanych w gnojowicy.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><u>BAT 25. W ramach BAT należy monitorować emisję amoniaku do powietrza przy użyciu jednej z następujących technik co najmniej z częstotliwością podaną poniżej.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oszacowanie z zastosowaniem bilansu masowego w oparciu o wydanie i całkowitą zawartość azotu (lub całkowitego azotu amonowego) na każdym etapie stosowania obornika – raz w roku;</li> <li>2. Oszacowanie za pomocą pomiaru stężenia amoniaku i współczynnika wentylacji przy zastosowaniu norm ISO, krajowych lub międzynarodowych standardowych metod lub innych metod zapewniających dane o równoważnej jakości naukowej - za każdym razem, gdy zachodzą istotne zmiany co najmniej jednego z następujących parametrów: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) rodzaj zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie;</li> <li>b) pomieszczenia dla zwierząt.</li> </ol> </li> <li>3. Szacunki z wykorzystaniem wskaźników emisji – z częstotliwością raz w roku.</li> </ol> | <p>W ramach BAT 25 wielkość emisji amoniaku do powietrza będzie monitorowana na podstawie wskaźników określających funkcjonowanie instalacji zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym dla przedmiotowej instalacji IPPC raz w roku na potrzeby określenia stopnia uciążliwości instalacji w zakresie opłat za korzystanie ze środowiska.</p> <p>Przyjęte do analiz wskaźniki emisji ustalone są na podstawie dostępnych technik referencyjnych określających prowadzoną technologię z uwzględnieniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rodzaju utrzymywanych zwierząt,</li> <li>– systemu utrzymania zwierząt.</li> </ul> <p>Wskaźniki emisji amoniaku przytoczone zostały w dalszej części opracowania.</p> |
| <p><u>BAT 26. W ramach BAT należy regularnie monitorować emisję zapachu do powietrza. Emisję zapachu można monitorować:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– stosując normy EN (np. z wykorzystaniem olfaktometrii dynamicznej zgodnie z normą EN 13725 w celu określenia stężenia zapachu),</li> <li>– przy stosowaniu metod alternatywnych, dla których nie są dostępne normy EN (np. pomiar/oszacowanie narażenia na zapach, oszacowanie skutków takiego narażenia), można wykorzystać normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>BAT 26 ma zastosowanie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty zabudowy mieszkalnej odczują dokuczliwość zapachu lub gdy występowanie zapachu zostało stwierdzone. Planowane budynki inwentarskie będą oddalone od obiektów wrażliwych i nie przewiduje się ich negatywnego wpływu zapachowego.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>zapewniające uzyskiwanie danych o równorzędnej jakości naukowej.</p> <p>BAT 26 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe (zabudowy mieszkaniowej) odczują dokuczliwość zapachu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                             |
| <p><u>BAT 27. W ramach BAT należy monitorować emisje pyłu do powietrza z każdego budynku dla zwierząt przy użyciu jednej z następujących technik co najmniej z częstotliwością raz w roku.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oszacowanie za pomocą pomiaru stężenia pyłu i współczynnika wentylacji przy zastosowaniu metod zawartych w normach EN lub innych standardowych metod (ISO, krajowych lub międzynarodowych) zapewniających dane o równoważnej jakości naukowej;</li> <li>2. Szacunki z wykorzystaniem wskaźników emisji.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>W ramach BAT 27 wielkość emisji pyłu do powietrza będzie monitorowana na podstawie wskaźników określających funkcjonowanie instalacji w zakresie opłat za korzystanie ze środowiska.</p> |
| <p><u>BAT 28. W ramach BAT należy monitorować emisje amoniaku, pyłu i/lub zapachu do powietrza z każdego budynku dla zwierząt wyposażonego w system oczyszczania powietrza przy użyciu wszystkich następujących technik co najmniej z częstotliwością podaną poniżej.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Weryfikacja skuteczności systemu oczyszczania powietrza za pomocą pomiaru amoniaku, zapachu i/lub pyłu w praktycznych warunkach gospodarstwa i zgodnie z określonym protokołem pomiarowym oraz przy zastosowaniu metod zawartych w normach EN lub innych standardowych metod (ISO, krajowych lub międzynarodowych) zapewniających dane o równoważnej jakości naukowej – z częstotliwością jednorazowo.</li> <li>2. Kontrolowanie skutecznego działania systemu oczyszczania powietrza (np. poprzez stałe rejestrowanie parametrów operacyjnych lub przy użyciu systemów alarmowych) – z częstotliwością codziennie.</li> </ol> | <p>BAT 28 nie ma zastosowania w przypadku analizowanej instalacji.</p>                                                                                                                      |

| <p>BAT 29. W ramach BAT należy monitorować następujące parametry procesu co najmniej raz w roku.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Zużycie wody.</li><li>2. Zużycie energii elektrycznej.</li><li>3. Zużycie paliwa.</li><li>4. Liczba przybywających i ubywających zwierząt, w tym w stosownych przypadkach urodzeń i zgonów.</li><li>5. Spożycie paszy.</li><li>6. Produkcja obornika.</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Zgodnie z BAT 29 na Fermie prowadzony będzie monitoring w następującym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– zużycia wody,</li><li>– zużycia energii elektrycznej,</li><li>– zużycia paliwa,</li><li>– zużycia paszy,</li><li>– ilości produkowanej gnojowicy,</li><li>– produkcji oraz wielkości strat (upadków zwierząt w trakcie chowu).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |                    |                                  |  |  |                             |                            |                    |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|--|--|-----------------------------|----------------------------|--------------------|------|
| <p><b>KONKLUZJE DOTYCZĄCE BAT W ODNIESIENIU DO INTENSYWNEGO CHOWU ŚWIŃ</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                    |                                  |  |  |                             |                            |                    |      |
| <p><b>Rozwiązania według konkluzji BAT</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>Spełnienie wymogów BAT w instalacji</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |                    |                                  |  |  |                             |                            |                    |      |
| <p>BAT 30. Aby ograniczyć emisje do powietrza z każdego pomieszczenia dla świń, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.</p> <p>1. Jedna z poniższych technik, w których realizuje się co najmniej jedną z poniższych zasad:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– zmniejszenie powierzchni emitującej amoniak;</li><li>– zwiększenie częstotliwości usuwania gnojowicy (obornika) do zbiornika zewnętrznego;</li><li>– oddzielanie kału od moczu;</li><li>– utrzymywanie ściółki w stanie czystym i suchym.</li></ul> <p>a) W przypadku głębokiego kanału gnojowicowego (w przypadku gdy podłoga jest w pełni lub częściowo rusztowa) jedynie w połączeniu z dodatkowym środkiem zmniejszającym ryzyko, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– połączenie technik żywieniowych,</li><li>– system oczyszczania powietrza,</li><li>– zmniejszenie pH gnojowicy,</li><li>– chłodzenie gnojowicy.</li></ul> <p>b) System próżniowy do częstego usuwania gnojowicy (w przypadku gdy podłoga jest w pełni lub częściowo rusztowa).</p> <p>c) Pochyle ściany w kanale z obornikiem (w przypadku gdy podłoga jest w pełni lub częściowo rusztowa).</p> <p>d) Zgarniacz obornika do częstego usuwania gnojowicy (w przypadku gdy podłoga jest w pełni lub częściowo rusztowa).</p> <p>e) Częste usuwanie gnojowicy za pomocą splukiwania (w przypadku</p> | <p>Emisja do powietrza z każdego pomieszczenia dla świń, w ramach BAT ograniczana będzie na podstawie następujących technik związanych z:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– odpowiednią organizacją miejsc przebywania zwierząt z uwzględnieniem częstotliwości sprzątania pomieszczeń chowu i hodowli (utrzymanie wysokiego rygoru sprzątania pomieszczeń inwentarskich)</li><li>– prowadzenie chowu i hodowli w oparciu o zbilansowane i fazowe techniki żywienia,</li><li>– system sprzątania (splukiwania) gnojowicy zgodny z harmonogramem prac oraz w razie zaistniałej konieczności sprzątanie interwencyjne.</li></ul> <p>Poziomy emisji dla analizowanej instalacji uwzględniając technologię utrzymania zwierząt przyjęto następująco:</p> <div><p><b>Emisja amoniaku do powietrza z każdego pomieszczenia dla świń</b></p><table><tr><th>Parametr</th><th>Kategoria zwierząt</th><th>Wskaźnik bazowy wg konkluzji BAT</th></tr><tr><td></td><td></td><td>kg NH<sub>3</sub>/st./rok</td></tr><tr><td>Amoniak [NH<sub>3</sub>]</td><td>Prosięta odsadzone</td><td>0,53</td></tr></table></div> | Parametr                         | Kategoria zwierząt | Wskaźnik bazowy wg konkluzji BAT |  |  | kg NH <sub>3</sub> /st./rok | Amoniak [NH <sub>3</sub> ] | Prosięta odsadzone | 0,53 |
| Parametr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kategoria zwierząt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Wskaźnik bazowy wg konkluzji BAT |                    |                                  |  |  |                             |                            |                    |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | kg NH <sub>3</sub> /st./rok      |                    |                                  |  |  |                             |                            |                    |      |
| Amoniak [NH <sub>3</sub> ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Prosięta odsadzone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,53                             |                    |                                  |  |  |                             |                            |                    |      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>gdy podłoga jest w pełni lub częściowo rusztowa).</p> <p>f) Mniejszy kanał gnojowicowy (w przypadku gdy podłoga jest częściowo rusztowa).</p> <p>g) Podłoga w pełni ścielona ściółką (w przypadku podłogi z litego betonu). Systemy wykorzystujące obornik stały nie mają zastosowania do nowych zespołów urządzeń, chyba że można to uzasadnić dobrostanem zwierząt.</p> <p>h) Klatki/szałasy (w przypadku gdy podłoga jest częściowo rusztowa) - może wymagać dużej przestrzeni.</p> <p>i) Legowisko ściółkowane samospławialne (w przypadku podłogi z litego betonu).</p> <p>j) Wypukła podłoga i oddzielne kanały na obornik i wodę (w przypadku kojców częściowo rusztowych).</p> <p>k) Kojce wyłożone ściółką w systemie mieszanym (gnojowicowym i obornikowym).</p> <p>l) Boksy do karmienia/leżenia na litej podłodze (w przypadku kojców ścielonych ściółką).</p> <p>m) Niecka obornikowa (w przypadku gdy podłoga jest w pełni lub częściowo rusztowa).</p> <p>n) Gromadzenie obornika w wodzie.</p> <p>o) Przenośnik taśmowy gnojowicy o przekroju V (w przypadku gdy podłoga jest częściowo rusztowa).</p> <p>p) Łączone kanały na wodę i obornik (w przypadku gdy podłoga jest w pełni rusztowa).</p> <p>q) W pełni ścielony ściółką korytarz zewnętrzny (w przypadku podłogi z litego betonu).</p> <p>2. Chłodzenie gnojowicy.<br/>Nie ma zastosowania, gdy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– niemożliwe jest ponowne wykorzystanie ciepła,</li> <li>– wykorzystuje się ściółkę.</li> </ul> <p>3. Wykorzystanie jednego z wymienionych poniżej systemów oczyszczania powietrza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– płuczka kwaśna mokra;</li> <li>– dwu- lub trzystopniowy system oczyszczania powietrza;</li> <li>– płuczka biologiczna (lub biofiltr ze zraszanym złożem).</li> </ul> <p>Może nie mieć powszechnego zastosowania ze względu na wysokie</p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

koszty realizacji. W przypadku istniejących zespołów urządzeń ma zastosowanie wyłącznie wówczas, gdy wykorzystuje się scentralizowany system wentylacji.

4. Zakwaszanie gnojowicy.

5. Stosowanie pływających kulek w kanale obornika.

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

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

- (1) Dolna granica zakresu związana jest ze stosowaniem systemu oczyszczania powietrza.
- (2) Dla istniejących zespołów urządzeń wykorzystujących głęboki kanał gnojowicowy w połączeniu z technikami zarządzania żywieniem górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 4,0 kg NH<sub>3</sub>/stanowisko dla zwierzęcia/rok.
- (3) Dla zespołów urządzeń wykorzystujących BAT 30.a6, 30.a7 lub 30.a11 górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 5,2 kg NH<sub>3</sub>/stanowisko dla zwierzęcia/rok.
- (4) Dla istniejących zespołów urządzeń wykorzystujących BAT 30.a0 w połączeniu z technikami zarządzania żywieniem górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 7,5 kg NH<sub>3</sub>/stanowisko dla zwierzęcia/rok.
- (5) Dla istniejących zespołów urządzeń wykorzystujących głęboki kanał gnojowicowy w połączeniu z technikami zarządzania żywieniem górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 0,7 kg NH<sub>3</sub>/stanowisko dla zwierzęcia/rok.
- (6) Dla zespołów urządzeń wykorzystujących BAT 30.a6, 30.a7 lub 30.a8 górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 0,7 kg NH<sub>3</sub>/stanowisko dla zwierzęcia/rok.
- (7) Dla istniejących zespołów urządzeń wykorzystujących głęboki kanał gnojowicowy w połączeniu z technikami zarządzania żywieniem górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 3,6 kg NH<sub>3</sub>/stanowisko dla zwierzęcia/rok.
- (8) Dla zespołów urządzeń wykorzystujących BAT 30.a6, 30.a7, 30.a8 lub 30.a16 górna granica zakresu BAT-AEL wynosi 5,65 kg NH<sub>3</sub>/stanowisko dla zwierzęcia/rok.

**Na Fermie spełnione będą wymogi BAT w zakresie emisji amoniaku pochodzącego z pomieszczeń dla świń.**

## 19. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE

Celem niniejszego opracowania jest analiza aspektów środowiskowych, związanych z projektowaną inwestycją, polegającą na rozbudowie o 3 budynki inwentarskie do chowu warchlaków Fermy Matecznej Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na części działek o nr ew. 8/10 i 8/7 obręb 4 - Bykowo, gmina Korsze, powiat kętrzyński, województwo warmińsko - mazurskie.

W projektowanych budynkach prowadzony będzie odchów warchlaków w liczbie o 1108,8 DJP.

Planowana inwestycja zaliczać się będzie do przedsięwzięć z tzw. „grupy I”, dla których obowiązek wykonania raportu jest wymagany.

Teren planowanej inwestycji nie jest objęty aktualnie obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami chronionymi wymienionymi w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W rozdziale tym odniesiono się również do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych.

W **rozdziale 2** określono lokalizację inwestycji, opisano obecne i projektowane zagospodarowanie terenu przewidzianego pod inwestycję, a także przedstawiono szczegółowy opis planowanej do zastosowania technologii. W rozdziale przeanalizowano również ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu.

Planowana inwestycja polegająca na budowie trzech budynków inwentarskich przeznaczonych do odchówu warchlaków w ilości o 1108,8 DJP, wraz z niezbędną infrastrukturą zlokalizowana będzie na części działek o nr ew. 8/10 i 8/7 obręb 4 - Bykowo, gmina Korsze, powiat kętrzyński, województwo warmińsko - mazurskie.

Najbliższa istniejąca zabudowa mieszkalna od granicy terenu przewidzianego pod planowaną inwestycję zlokalizowana jest na działce nr 34, która oddalona jest od terenu inwestycji o ok. 675 m.

### Zagospodarowanie terenu

Teren planowanego przedsięwzięcia stanowi część działki o nr ew. 8/10 obręb 4 - Bykowo, gmina Korsze, powiat kętrzyński, województwo warmińsko - mazurskie, o całkowitej powierzchni 71,0922 ha. Zgodnie z rozpoznaniem przyrodniczym wykonanym przez mgr Krzysztofa Lewandowskiego teren, na którym ma powstać planowana inwestycja to użytkowane tereny upraw rolnych. Na terenie tym nie występują drzewa i krzewy, wobec czego wycinka nie będzie konieczna.

Po zrealizowaniu przedsięwzięcia na analizowanym terenie znajdować się będą zabudowania przeznaczone do chowu trzody chlewnej. W ramach budowy instalacji przewiduje się budowę/posadowienie:

- 3 budynków inwentarskich wyposażonych w wewnętrzną kanalizację gnojowicową, wodną i elektryczną,
- drogi utwardzone,
- rampa rozładunkowa,
- tunel przepędowy (częściowo na działce 8/7),
- ogrodzenia,

- instalacji zewnętrznych zlokalizowanych poza budynkami inwentarskimi tj. instalacji gazowej, wodociągowej, deszczowej, elektrycznej, gnojowicowej,
- wyposażenie budynków warchlakarni w niezbędną infrastrukturę,
- 6 silosów paszowych: 3 szt. o pojemności 27 m<sup>3</sup> każdy i 3 szt. o pojemności 42 m<sup>3</sup> każdy,
- zbiornika Ecobag o pojemności 10 000 m<sup>3</sup>,
- 5 szt. zbiorników na propan o pojemności 6,7 m<sup>3</sup> każdy.

### **Główne cechy charakterystyczne procesu produkcyjnego**

W projektowanych budynkach inwentarskich prowadzony będzie odchów prosiąt o wadze 7 kg do osiągnięcia wagi 18 kg. Odchów prosiąt będzie trwał maksymalnie 42 dni. Następnie zwierzęta będą sprzedawane. Część zwierząt będzie zostawiana do uzupełnienia stada podstawowego Fermy Matecznej.

### **Opis procesu technologicznego**

Odsadzone prosięta z Fermy Matecznej o wadze ok. 7 kg w wieku ok. 33 dni kierowane będą do 3 projektowanych budynków odchowni, do wyznaczonych kojców w budynkach i hodowane będą do osiągnięcia zakładanej wagi 18 kg. Budynki połączone będą ze sobą tunelami służącymi do przemieszczania zwierząt. W ciągu roku przewidywane jest 8 pełnych cykli produkcyjnych. Każdy cykl hodowlany potrwa maksymalnie 45 do 47 dni, w tym przerwa międzyprodukcyjna trwająca od 3 do 5 dni. Łączny czas utrzymywania zwierząt w roku wyniesie ok. 336 dni. Warchlaki po osiągnięciu wagi końcowej 18 kg będą sprzedawane. Załadunek zwierząt odbywać się będzie z użyciem rampy załadunkowej. Zwierzęta do rampy będą przemieszczane tunelami łączącymi budynki inwentarskie. Przewiduje się również możliwość wykorzystania części zwierząt do uzupełnienia stada podstawowego Fermy Matecznej.

Za nadzór weterynaryjny na terenie inwestycji odpowiedzialny będzie weterynarz zatrudniony na fermie.

### **Opis zastosowanych rozwiązań**

#### **System zadawania pasz**

Do karmienia zwierząt stosowana będzie pasza granulowana,. Pasza na teren inwestycji dostarczana będzie w paszowozach i rozładowywana do zbiorników paszowych (silosów). Przy każdym budynku zlokalizowane będą dwa silosy paszowe jeden o pojemności 27 m<sup>3</sup> i jeden o pojemności 42 m<sup>3</sup>, blisko dróg wewnętrznych. Z silosów mieszanki paszowe trafiać będą za pomocą paszociągów do wnętrza budynku. W kojcach zamontowane będą automaty paszowe skrzynkowe z czterema stanowiskami żywieniowymi każdy.

#### **System pojenia**

Woda na potrzeby pojenia zwierząt dostarczana będzie z wodociągu gminnego i spełniać będzie wymagania jak dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294). Zwierzęta będą miały stały dostęp do wody, którą pobierać będą za pomocą poidel miskowych.

### System wentylacji budynku inwentarskiego

Projektowane budynki wyposażony będzie w mechaniczny system wymiany powietrza. W budynku zainstalowane będą automatyczne sterowniki komputerowe, które będą sterować pracą wentylatorów i dobierać ilość wyrzucanego powietrza w zależności od warunków klimatycznych panujących wewnątrz budynku (głównie od temperatury). Wentylacja mechaniczna wyposażona będzie w system alarmowy sygnalizujący awarię systemu wentylacyjnego.

### System odbioru odchodów z budynku

W budynku inwentarskim będzie funkcjonował bezściółowy (gnojowicowy) system utrzymania zwierząt. Podłogę w kojcach stanowić będą ruszta plastikowe.

Pod zarusztowaną podłogą kojców znajdować się będą wanny gnojowe o łącznej pojemności 600 m<sup>3</sup>/budynek (łącznie 1800 m<sup>3</sup>), stamtąd gnojowica odprowadzana będzie grawitacyjnie do projektowanej pompowni skąd będzie tłoczona do projektowanego Ecobagu o pojemności 10 000 m<sup>3</sup> zlokalizowanego również na działce 8/10.

### Oświetlenie budynku inwentarskiego

Pomieszczenia inwentarskie będą miały oświetlenie sufitowe LED. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2011r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. z 2010r. Nr 56 poz 344 z późn. zm.) pomieszczenia inwentarskie oświetlone będą co najmniej przez 8 godzin dziennie światłem sztucznym o natężeniu co najmniej 40 lux.

### Ogrzewanie pomieszczeń inwentarskich

Wszystkie pomieszczenia w budynku będą miały dwie strefy komfortu cieplnego. Strefa spoczynku wyposażona będzie w zadaszenie otwierane ręcznie i ogrzewanie za pomocą promienników elektrycznych. Strefa bytowa ogrzewana będzie jedną nagrzewnicą gazową o mocy 33 kW na pomieszczenie (10 szt. nagrzewnic).

### Sprzątanie i dezynfekcja pomieszczeń inwentarskich

Mycie wykonywane będzie po zakończeniu każdego cyklu produkcyjnego (8 razy w roku). Proces mycia pomieszczeń inwentarskich odbywać się będzie w następujących etapach:

- etap I - mycie pomieszczeń inwentarskich myjką ciśnieniową z wodą. Gnojowica rozcieńczona wodą powstającą podczas mycia trafiać będzie do wanien na gnojowicę. Do mycia nie będą wykorzystywane detergenty.
- etap II - po wyschnięciu ściany i urządzenia zlokalizowane w pomieszczeniach inwentarskich odkażane będą poprzez zamgławianie środkiem dezynfekcyjnym. Nowe wstawienie warchlaków będzie następować po wyschnięciu pomieszczeń.

Przerwa produkcyjna związana ze sprzątaniem pomieszczeń inwentarskich trwać będzie od 3 do 5 dni.

### Komunikacja między budynkami

Wszystkie projektowane budynki połączone będą ze sobą łącznikami, służącymi do komunikacji i ewakuacji, przepędzania zwierząt pomiędzy budynkami. Dodatkowo budynki będą połączone za pomocą korytarza z budynkiem 305 Fermy Matecznej, korytarz ten będzie zlokalizowany częściowo na działce 8/7.

## **Zapotrzebowanie na media, czas pracy i zatrudnienie**

### Zapotrzebowanie na energię elektryczną

Energia elektryczna na potrzeby funkcjonowania budynków odchowni pobierana będzie z sieci elektroenergetycznej. Na obecnym etapie koncepcyjnym trudno oszacować ilość zużywanej przez instalację energii elektrycznej.

W przypadku przerw w dostawie energii elektrycznej na potrzeby nowych budynków odchowni z sieci uruchamiany będzie agregat prądotwórczy o mocy do 250 kW, który stanowi zapasowe źródło zasilania.

### Zapotrzebowanie na energię ciepłą

Trzy budynki odchowni będą ogrzewane nagrzewnicami gazowymi zasilanymi gazem propan.

### Zapotrzebowanie na wodę

Woda na zaspokojenie potrzeb planowanych budynków warchlakarni będzie pochodziła z wodociągu gminnego. Woda będzie wykorzystywana na cele technologiczne (pojenie zwierząt, sprzątanie budynków inwentarskich) i cele socjalno bytowe pracowników. Pracownicy będą korzystać z zaplecza socjalnego zlokalizowanego na terenie istniejącej Fermy.

### Czas pracy zakładu

Trzy budynki odchowni pracować będą w systemie ciągłym siedem dni w tygodniu 24 godziny na dobę (łącznie przyjęto 365 dni w roku), natomiast zwierzęta utrzymywane będą przez ok. 336 dni w roku.

### Planowane zatrudnienie

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się zatrudnienie 6 osób.

W **rozdziale 3** dokonano opisu elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia.

Teren analizowanej inwestycji leży na terenie dwóch zlewni jednolitych części wód powierzchniowych:

- *Sajna od starego koryta Sajny do ujścia* (obszar dorzecza Pregoly) PLRW7000205848889,
- *Korszynianka* (obszar dorzecza Pregoly) PLRW7000175848889.

JCWP o nazwie *Sajna od starego koryta Sajny do ujścia* posiada kod PLRW7000205848889 i otrzymała status naturalnej części wód, a jej stan został oceniony jako zły. Natomiast JCWP o nazwie *Korszynianka* posiada kod PLRW7000175848889 i również otrzymała status naturalnej części wód. Jednakże jej stan w przeciwieństwie do JCWP *Sajna od starego koryta Sajny do ujścia* został oceniony jako dobry. JCWP *Korszynianka* zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly” została uznana za niezagrożoną ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly” JCWP *Sajna od starego koryta Sajny do ujścia* została uznana za zagrożoną ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, dla której zostały zastosowane derogacje czasowe. JCWP o nazwie *Sajna od starego koryta*

*Sajny do ujścia* oraz JCWP o nazwie *Korszynianka* zostały objęte monitoringiem operacyjnym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Na podstawie przeprowadzonych badań JCWP o nazwie *Korszynianka* stan ekologiczny określono jako umiarkowany, nie określono stanu chemicznego.

Najbliżej położonymi ciekami wodnymi względem analizowanej inwestycji są:

- rzeka *Korszynianka* oddalona o ok. 1,00 km w kierunku południowo-zachodnim, stanowiąca JCWP o tej samej nazwie,
- rzeka *Sajna* oddalona o ok. 1,16 km w kierunku zachodnim, stanowiąca JCWP o nazwie *Sajna od starego koryta Sajn do ujścia*,

Na terenie ani w najbliższym otoczeniu analizowanej działki nie występują zbiorniki wodne.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie stanowi obszaru narażonego na niebezpieczeństwo powodzi. Dla przedmiotowego terenu nie zostały opracowane mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego.

Teren analizowanej inwestycji położony jest poza formami ochrony przyrody wymienionymi w ustawie o ochronie przyrody. Najbliższymi formami ochrony środowiska są:

- Obszar Specjalnej Ochrony *Ostoja Warmińska* PLB280015 zlokalizowany w odległości ok. 0,4 km w kierunku zachodnim,
- OChK *Doliny Rzeki Guber*, który oddalony jest terenu planowanego przedsięwzięcia o ok. 0,7 km w kierunku zachodnim,
- rezerwat *Polder Sątopy-Samulewo* - otulina oddalony o ok. 11,7 km na południowy-zachód od planowanej inwestycji,
- pomnik przyrody zlokalizowany w odległości ok. 1,3 km na południowy wschód od planowanej inwestycji, na prywatnej posesji w Nadleśnictwie Srokowo występuje drzewo gatunku *Lipa drobnolistna* - *Tilia cordata*

Pozostałe formy ochrony znajdują się w odległości ponad 30 km od granic planowanej inwestycji.

Przez teren analizowanej inwestycji nie przebiegają korytarze ekologiczne.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Urzędu Miasta w Korszach (załącznik nr 14) teren działki nr 8/10 przeznaczonej pod rozbudowę nie jest objęty ochroną konserwatorską i nie znajdują się na nim zabytki archeologiczne oraz zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków.

Na przedmiotowej działce znajdują się natomiast stanowiska archeologiczne nie mające wpisu do rejestru zabytków:

- nr 67 ślad osadnictwa – starożytność;
- nr 68 ślad osadnictwa – starożytność, średniowiecze, nowożytność;
- nr 69 ślad osadnictwa – nowożytność.

Ww stanowiska położone są poza terenem planowanej inwestycji.

**Rozdział 4** przedstawia przewidywane skutki dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.

Niepodejmowanie przedsięwzięcia polegającego na budowie budynków odchowalni warchlaków na działce nr 8/10 i 8/7 obręb Bykowo wiąże się z pozostawieniem tego

terenu w stanie niezagospodarowanym. Aktualnie teren pod budowę Fermy stanowią tereny wykorzystywane pod uprawy rolne. Niepodejmowanie analizowanego przedsięwzięcia nie będzie wywoływać skutków w środowisku. Brak możliwości budowy budynków odchowalni wstrzymałby rozwój przedsiębiorczy Inwestora i uniemożliwiłoby zaopatrzenie lokalnego rynku w warchlaki z przeznaczeniem do dalszego tuczu.

**Rozdział 5** zawiera opis analizowanych wariantów realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. Przedstawiono wariant proponowany przez Wnioskodawcę, racjonalny wariant alternatywny oraz racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

Celem niniejszego zamierzenia inwestycyjnego jest budowa trzech budynków inwentarskich wraz z niezbędną infrastrukturą przeznaczonego do odchowu warchlaków w ilości 1108,8 DJP w miejscowości Bykowo.

Podczas wariantowania brano pod uwagę odmienny system przechowywania gnojowicy.

#### Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Wariant ten zakłada realizację inwestycji na warunkach przedstawionych w niniejszym raporcie. Przedmiotowe przedsięwzięcie polegać będzie na odchowie warchlaków do 18 kg w systemie bezściółkowym.

W skład instalacji wchodzić będą następujące obiekty:

- 3 budynki inwentarskie;
- 6 silosów paszowe po dwa przy każdym budynku inwentarskim o pojemności 27 m<sup>3</sup> i 42 m<sup>3</sup>,
- kontener na sztuki padłe,
- Ecobag o pojemności 10000 m<sup>3</sup>,
- 5 zbiorników na propan,
- Infrastrukturę techniczną i towarzyszącą.

W budynkach będzie funkcjonował gnojowicowy system utrzymania zwierząt. Podłogę w kojcach stanowić będą ruszta z tworzywa sztucznego. Pod zarusztowaną podłogą kojców znajdować się będą zbiorniki na odchody (wannы) o łącznej pojemności co najmniej 1800 m<sup>3</sup> (600 m<sup>3</sup> w każdym budynku). Zgromadzona gnojowica będzie przepompowywana do Ecobagu.

Ecobag będzie zbiornikiem wykonanym z tworzywa sztucznego elastycznego o wysokich właściwościach mechanicznych i odporności chemicznej. Zostanie zainstalowany wewnątrz obwałowań ziemnych. wykopanych z nachyleniem.

Ecobag wyposażony będzie w:

- otwór kontrolny z krawędzią bezpieczeństwa,
- przewody odpowietrzające,
- punkty mocujące, taśmy napinające i kotwice ziemne pozwalające na bezpieczne zainstalowanie zbiorników wewnątrz obwałowań ziemnych.

#### Racjonalny wariant alternatywny

W przypadku analizowanej inwestycji, jako wariant alternatywny rozważano zastosowanie odmiennego niż w wariantie proponowanym przez Wnioskodawcę systemu przechowywania gnojowicy, tj odchody przechowywane byłyby w lagunie.

W przypadku realizacji tego wariantu, niezbędne byłoby wykonanie wykopu w celu wykonania laguny. Laguna byłaby przykryta osłoną pływającą.

### Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Jako wariant najkorzystniejszy dla środowiska został wybrany wariant proponowany przez Wnioskodawcę. Uzasadnienie wybranego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska przedstawiono w rozdziale 7 niniejszego Raportu.

W **rozdziale 6** określono przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko wraz z porównaniem oddziaływań analizowanych wariantów.

**Rozdział 7** stanowi uzasadnienie proponowanego przez Wnioskodawcę wariantu najkorzystniejszego dla środowiska.

Jako wariant najkorzystniejszy dla środowiska wybrany został wariant proponowany przez Wnioskodawcę – magazynowanie gnojowicy w Ecobagu.

W zakresie emisji substancji do powietrza zdecydowanie korzystniejszym wariantem będzie wariant proponowany przez Wnioskującego, w którym zbiornikiem na odchody będzie Ecobag. Z uwagi na szczelność proponowanego rozwiązania (cały zbiornik stanowi jedną całość łącznie z powierzchnią wierzchnią) brak jest parowania do powietrza substancji wchodzących w skład odorów (amoniak, siarkowodór i inne). Ponadto na mieszczącą się w zbiorniku zawartość brak jest oddziaływania warunków atmosferycznych. Nie występuje oddziaływanie wiatru oraz opadów atmosferycznych. Przyjąć zatem można, że w stosunku do laguny emisja substancji do powietrza zostanie całkowicie zredukowana.

Ponadto przy posadowieniu Ecobagu nie będą wykonywane prace ziemne, a jedynie wyrównanie powierzchni i usypanie wałów ziemnych.

Analiza przeprowadzona w Raporcie wykazała dodatkowo, iż wariant proponowany przez Wnioskodawcę nie będzie oddziaływać w sposób ponadnormatywny na poszczególne elementy środowiska ze względu na to, iż:

- pobór wody będzie odbywał się z wodociągu gminnego;
- gnojowica magazynowana będzie w zbiornikach podrusztowych (wannach) i Ecobagu, a następnie będzie wykorzystywana do nawożenia pól;
- planowana inwestycja zostanie zlokalizowana na terenach już przekształconych (uprawy rolne),
- wszelkie prace prowadzone będą na terenie, do którego Inwestor posiada tytuł prawny;
- planowane przedsięwzięcie realizowane będzie poza obszarami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz poza korytarzami ekologicznymi;
- uwzględnione zostaną rozwiązania mające na celu łagodzenie zmian klimatu i adaptacji do nich przedstawione w rozdziale 2.7;
- lokalizacja instalacji nie będzie związana z transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

Biorąc pod uwagę powyższe kryteria rezygnacja z laguny na rzecz Ecobagu jest uzasadniona ze środowiskowego punktu widzenia.

W **rozdziale 8** opisano przewidywane znaczące oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska oraz emisji.

**Rozdział 9** zawiera przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów oraz ich oddziaływanie wynikające z etapu budowy planowanego przedsięwzięcia.

#### Warunki użytkowania terenu w fazie budowy

Etap realizacji planowanego przedsięwzięcia związany będzie z pracami polegającymi m.in. na:

- Wykonanie fundamentów i posadzki
- wykonaniu ścian i stropów,
- montażu instalacji i wyposażenia budynków,
- posadowieniu silosów paszowych,
- posadowieniu zbiorników na gaz,
- posadowieniu Ecobagu,
- wykonaniu infrastruktury pomocniczej (rampa rozładunkowa, ogrodzenie, drogi i place manewrowe).

#### **Analizowano następujące rodzaje emisji:**

##### Emisja zanieczyszczeń do powietrza:

Nie przewiduje się ponadnormatywnych emisji do powietrza na etapie realizacji przedsięwzięcia. Emisja będzie powstawała głównie z prac przygotowawczych i budowlanych, jak również związana będzie z ruchem pojazdów po terenie inwestycji. Będzie to przede wszystkim emisja (niezorganizowana) pyłów oraz substancji powstałych w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów i maszyn pracujących na danym terenie. Z uwagi na niewielki zakres prac budowlanych przewiduje się, że emisja ta swoim oddziaływaniem nie będzie ponadnormatywna poza terenem, do którego Wnioskujący posiada tytuł prawny.

##### Emisja hałasu:

Z uwagi na lokalizację planowanego przedsięwzięcia (najbliższa zabudowa zlokalizowana jest w odległości ok. 675 m od terenu planowanej inwestycji) oraz na zakres przewidywanych prac nie przewiduje się znaczących uciążliwości dla okolicznych mieszkańców. Uciążliwość akustyczna zależna jest od odległości pracujących maszyn od terenu chronionego akustycznie oraz od czasu ich pracy, jak również ich liczby. **Należy zaznaczyć, że oddziaływanie to ograniczone będzie do konkretnych prac, które prowadzone będą w określonym przedziale czasowym, wyłącznie w porze dnia.**

##### Gospodarka wodno-ściekowa:

Na etapie realizacji inwestycji powstawać będą ścieki bytowe, wytwarzane przez pracowników biorących udział w pracach realizacyjnych. Inwestor planuje również ustawienie przenośnej toalety. Ścieki bytowe wywożone będą wozem asenizacyjnym do pobliskiej oczyszczalni ścieków.

##### Gospodarka odpadami:

Realizacja poszczególnych elementów planowanego przedsięwzięcia będzie związana z wytwarzaniem odpadów. Ww. prace na omawianym etapie mogą być źródłem powstawania następujących grup odpadów z grupy 15 i grupy 17 odpadów niebezpiecznych jak i innych niż niebezpieczne.

Odpady wytworzone na etapie realizacji inwestycji powinny zostać zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach.

W przypadku, gdy praca budowlane wykonywane będą przez firmę zewnętrzną wytwarzane odpady będą odpadem tej firmy. Postępowanie takie jest zgodne z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbioru, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

W **rozdziale 10** zostały opisane przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów oraz ich oddziaływanie wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia oraz opis metod wykorzystywanych do ich prognozowania. W rozdziale tym zawarto również informacje o powiązaniach z innymi przedsięwzięciami, w szczególności pod kątem możliwości kumulowania się oddziaływań.

#### Emisja zanieczyszczeń do powietrza:

Emisja do powietrza w analizowanym przypadku związana będzie:

- z funkcjonowaniem systemu wentylacji działającego na potrzeby utrzymania odpowiedniego mikroklimatu wewnątrz budynków inwentarskich (odchowalni),
- z funkcjonowaniem systemów grzewczych (źródeł energetycznego spalania paliw) działającymi na potrzeby odchowalni,
- z napełnianiem zbiorników paszowych (siloś) zlokalizowanych przy budynkach odchowalni,
- z awaryjną pracą agregatu prądotwórczego,
- z ruchem pojazdów po terenie inwestycji,
- z emisją niezorganizowaną powstałą na skutek magazynowania gnojowicy.

Przewidywana sumaryczna emisja do powietrza powodowana funkcjonowaniem chlewni oraz procesów towarzyszących przedstawia się następująco:

#### **Planowana sumaryczna emisja roczna ze wszystkich procesów powstała w wyniku realizacji przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie Fermy Bykowo**

| Nazwa zanieczyszczenia  | Emisja roczna<br>[Mg] |
|-------------------------|-----------------------|
| benzen                  | 9,77E-4               |
| dwutlenek azotu         | 0,29                  |
| dwutlenek siarki        | 0,02                  |
| pył ogółem              | 1,29                  |
| w tym pył do 2,5 µm     | 0,08                  |
| w tym pył do 10 µm      | 0,08                  |
| tlenek węgla            | 0,11                  |
| formaldehyd             | 1,51E-3               |
| amoniak                 | 8,40                  |
| siarkowodór             | 0,36                  |
| węglowodory alifatyczne | 0,04                  |
| węglowodory aromatyczne | 0,01                  |

Z uwagi, iż analizowane przedsięwzięcie polegające na budowie trzech budynków inwentarskich do odchowu warchlaków wraz z infrastrukturą towarzyszącą stanowi rozbudowę Fermy Matecznej zlokalizowanej na działkach sąsiednich, analizę emisji zanieczyszczeń do powietrza przeprowadzono dla obu instalacji w rozdziale dotyczącym oddziaływań skumulowanych.

### Emisja hałasu:

Przedsięwzięcie polegające na budowie 3 budynków inwentarskich do odchowu warchlaków będzie źródłem emisji hałasu do środowiska. Emisja będzie powodowana głównie przez system wentylacji projektowanych budynków inwentarskich.

Z uwagi, iż analizowane przedsięwzięcie polegające na budowie trzech budynków inwentarskich do odchowu warchlaków wraz z infrastrukturą towarzyszącą stanowi rozbudowę Fermy Matecznej zlokalizowanej na działkach sąsiednich, analizę emisji hałasu przeprowadzono dla obu instalacji w rozdziale dotyczącym oddziaływań skumulowanych.

### Emisja odpadów:

przewidzianych do budowy budynków inwentarskich wiązać się będzie z powstaniem odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. W analizowanych budynkach prowadzony będzie chów trzody chlewnej w systemie bezściółowym (gnojowicowym). Powstające odpady będą pochodzić z instalacji do chowu świń.

Poniżej wymieniono rodzaje odpadów przewidziane do wywarzenia w planowanym przedsięwzięciu:

- 15 01 11\* - Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi,
- 15 02 02\* - Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB),
- 16 02 13\* - Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12,
- 02 01 04 - Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań),
- 02 01 10 - Odpady metalowe,
- 02 01 99 - Inne niewymienione odpady,
- 07 02 80 - Odpady z Przemysłu gumowego i produkcji gumy,
- 15 02 03 - Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02,
- 17 04 05 - Żelazo i stal (odpady powstające niecyklicznie),
- 18 02 01 - Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02),
- 18 02 08 - Leki inne niż wymienione w 18 02 07.

oraz z działalności pomocniczej

- 15 01 10\* - Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone,
- 15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury,
- 15 01 02 - Opakowania z tworzyw sztucznych,
- 15 01 05 - Opakowania wielomateriałowe,
- 15 01 06 - Zmieszane odpady opakowaniowe,
- 15 01 07 - Opakowania ze szkła.

### Postępowanie z padłymi zwierzętami:

Padłe zwierzęta powstające na terenie inwestycji zgodnie z zapisami ustawy o odpadach nie będą traktowane jako odpad.

Padłe zwierzęta magazynowane będą w szczelnym i zamykanym kontenerze na sztuki padłe. Kontener zlokalizowany jest na terenie istniejącej Fermy. W ramach analizowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się utworzenia nowego miejsca magazynowania padłych zwierząt. Miejsce magazynowania zabezpieczone jest przed dostępem osób postronnych i roznoszeniem przez zwierzęta.

Padłe zwierzęta będą odbierane z terenu Fermy przez firmę zewnętrzną i to do tej firmy będzie należał obowiązek zapewnienia właściwego dalszego postępowania z padłymi zwierzętami. W miesiącach letnich odbiór padłych sztuk będzie się odbywał z większą częstotliwością, aby wyeliminować zagrożenie sanitarne oraz powstawanie ewentualnych uciążliwości zapachowych.

Postępowanie z odchodami zwierzęcymi:

W analizowanym przedsięwzięciu funkcjonować będzie gnojowicowy (bezściółowy) system utrzymania zwierząt, w związku z czym powstawać będzie gnojowica.

Powstająca gnojowica po nagromadzeniu w szczelnych podrusztowych zbiornikach (wannach) o objętości 1800 m<sup>3</sup> odprowadzana będzie do Ecobagu o pojemności 10000m<sup>3</sup>.

Obliczona w Raporcie przewidywana ilość gnojowicy powstającej w ciągu roku wynosi ok. 14 256 m<sup>3</sup>. Natomiast wymagana powierzchnia gruntów niezbędna do wykorzystania całości wytwarzanej gnojowicy wynosi ok. 235 ha.

Gospodarka wodno-ściekowa:

### **Zapotrzebowanie na wodę**

W ramach analizowanego przedsięwzięcia woda wykorzystywana będzie na cele:

- technologiczne,
- porządkowe,
- socjalno-bytowe.

Woda na potrzeby przedsięwzięcia pobierana będzie z wodociągu gminnego.

Całkowite zestawienie zapotrzebowania na wodę w związku z funkcjonowaniem Fermy przedstawia poniższa tabela:

| Rodzaj zapotrzebowania | Q <sub>śr.d</sub> [m <sup>3</sup> /d] | Q <sub>śr.r</sub> [m <sup>3</sup> /rok] |
|------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| Cele produkcyjne       | 52,27                                 | 17563,4                                 |
| Cele porządkowe        | 237,6                                 | 1900,8                                  |
| Cele socjalno-bytowe   | 0,36                                  | 131,4                                   |
| <b>Razem</b>           | 290,23 ≈<br>290,00                    | 19595,6                                 |

## **Emisja ścieków**

### Ścieki technologiczne:

Z uwagi na przyjętą technologię mycia w obiektach inwentarskich nie będą powstawały ścieki technologiczne. Będzie to gnojowica rozcieńczona wodą, która będzie kierowana do wanien razem z gnojowicą. Mycie wykonywane będzie w momencie, kiedy poszczególne kojce będą puste, z częstotliwością 8 razy w roku. Proces mycia pomieszczeń inwentarskich odbywać się będzie przy użyciu myjki wysokociśnieniowej z wodą.

### Ścieki bytowe:

Osoby pracujące na terenie inwestycji będą korzystać z pomieszczenia socjalnego zlokalizowanego na terenie istniejącej Fermy.

### Wody opadowe i roztopowe:

Wody opadowe lub roztopowe będą ujmowane projektowanym systemem kanalizacyjnym i zostaną włączone do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na Fermie Matecznej Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo. Wody opadowe lub roztopowe będą zbierane z dachów trzech budynków oraz z dróg i placów manewrowych z nawierzchni z kostki betonowej. Łączna ilość wód opadowych z powierzchni utwardzonych i zadaszonych będzie wynosić 52,4 l/s. Objętość pojedynczego deszczu będzie wynosić  $\approx 47 \text{ m}^3$ .

## **Oddziaływanie skumulowane**

Zgodnie z pismem Urzędu Miasta w Korszach z dnia 16.09.2018r. znak: OG.1431.54.2018 (załącznik nr 17) w promieniu do 1 km od planowanej inwestycji były wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla następujących przedsięwzięć:

- biogazownia rolnicza, działka nr 8/11, obręb Bykowo, gmina Korsze powiat kętrzyński mająca powstać na gruntach należących do Wnioskodawcy.

Ww. inwestycja polegająca na budowie biogazowni nie została zrealizowana.

Z uwagi, iż planowane trzy budynki inwentarskie Ferma powstanie przy istniejącej Fermie Matecznej Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo zlokalizowanej na działkach 8/7 i 25/3 w miejscowości Bykowo oraz będzie z nią powiązana technologicznie, poniżej przedstawiono oddziaływanie skumulowane obu instalacji.

Na istniejącej Fermie prowadzona jest produkcja trzody chlewnej, obejmująca rozród i odchowanie prosiąt do wagi 7 kg oraz reprodukcja stada podstawowego loszek loszek w 2,15 cyklach produkcyjnych w ciągu roku, w systemie bezściółowym.

### Oddziaływanie skumulowane w zakresie emisji substancji do powietrza

Po analizie występujących emitorów i emisji wykonano matematyczną analizę dyspersji zanieczyszczeń zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87). Obliczenia dla przyjętych założeń i ustalonego zakresu nie wykazały ponadnormatywnego oddziaływania poza terenem należącym do Wnioskującego.

Sumaryczna analizowana emisja roczna ze wszystkich procesów prowadzonych na terenie instalacji IPPC Ferma Bykowo

| Nazwa zanieczyszczenia  | Emisja roczna<br>Mg |
|-------------------------|---------------------|
| benzen                  | 5,86E-3             |
| dwutlenek azotu         | 3,42                |
| dwutlenek siarki        | 0,11                |
| pył ogółem              | 2,83                |
| w tym pył do 2,5 µm     | 1,62                |
| w tym pył do 10 µm      | 1,62                |
| tlenek węgla            | 1,78                |
| formaldehyd             | 1,51E-3             |
| amoniak                 | 23,27               |
| siarkowodór             | 1,31                |
| węglowodory alifatyczne | 0,22                |
| węglowodory aromatyczne | 0,07                |

Powyżej przytoczone emisje uwzględniono w matematycznej analizie propagacji substancji w powietrzu.

#### Oddziaływanie skumulowane w zakresie emisji hałasu

Przeprowadzona na potrzeby niniejszego opracowania analiza akustyczna wykazała, że przewidywane poziomy hałasu na najbliższych terenach objętych ochroną akustyczną nie przekraczają wartości dopuszczalnych. Funkcjonowanie przedmiotowej instalacji nie będzie oddziaływało ponadnormatywne na tereny mieszkalne.

Poziomy hałasu w wybranych punktach obserwacyjnych na najbliższych terenach objętych ochroną akustyczną przedstawiają się w następujący sposób:

| Nr. punktu obserwacji                                                         | Wysokość punktu obserwacji<br>[m n.p.t.] | Obliczony równoważny poziom dźwięku $L_{Aeq}$ w punkcie obserwacji |                | Dopuszczalny równoważny poziom dźwięku $L_{Aeq}$ |       | Przekroczenia |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------|-------|---------------|
|                                                                               |                                          | Pora dnia                                                          | Pora nocy      | Dzień                                            | Noc   |               |
| <b>P1</b> - działka nr 34 – zakwalifikowana jako zabudowa zagrodowa           | 4                                        | <b>34,4 dB</b>                                                     | <b>34,1 dB</b> | 55 dB                                            | 45 dB | <b>brak</b>   |
| <b>P2</b> - działka nr 1/5, 1/4 i 2 – zakwalifikowana jako zabudowa zagrodowa | 4                                        | <b>35,8 dB</b>                                                     | <b>35,6 dB</b> | 55 dB                                            | 45 dB | <b>brak</b>   |
| <b>P3</b> - działka nr 9 i 10 – zakwalifikowana jako zabudowa zagrodowa       | 4                                        | <b>30,3 dB</b>                                                     | <b>30,0 dB</b> | 55 dB                                            | 45 dB | <b>brak</b>   |

#### Oddziaływanie skumulowane w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

##### **Zapotrzebowanie zakładu na wodę**

Woda na potrzeby Fermy Matecznej Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo oraz trzech planowanych budynków odchowni warchlaków pobierana będzie z wodociągu gminnego na podstawie umowy. Woda wykorzystywana będzie na cele:

- technologiczne,
- porządkowe,
- socjalno-bytowe.

Całkowite zestawienie zapotrzebowania na wodę w związku z funkcjonowaniem Farmy wraz z jej rozbudową przedstawia poniższa tabela:

| Rodzaj zapotrzebowania          | $Q_{\text{śr.r}}$<br>[m <sup>3</sup> /rok] |
|---------------------------------|--------------------------------------------|
| Cele produkcyjne technologiczne | 83 620,2                                   |
| Cele socjalno-bytowe            | 821,4                                      |
| <b>Razem</b>                    | 84 441,6                                   |

## Emisja ścieków

### Ścieki technologiczne

W Fermie po rozbudowie z uwagi na przyjętą technologię mycia w obiektach inwentarskich nie będą powstawały ścieki technologiczne. Będzie to gnojowica rozcieńczona wodą, która będzie kierowana do wanien razem z gnojowicą. Mycie wykonywane będzie w momencie, kiedy poszczególne kojce będą puste. Proces mycia pomieszczeń inwentarskich odbywać się będzie przy użyciu myjki wysokociśnieniowej z wodą.

### Ścieki bytowe

Osoby pracujące na Fermie i w projektowanych budynkach będą korzystać z pomieszczenia socjalnego zlokalizowanego na terenie istniejącej Farmy. Ścieki będą trafiały do zbiornika bezodpływowego.

|                              | Ilość wytwarzanych ścieków na cele socjalno-bytowe |
|------------------------------|----------------------------------------------------|
|                              | [m <sup>3</sup> /rok]                              |
| Istniejąca Ferma             | 690,00                                             |
| Projektowane przedsięwzięcie | 131,4                                              |
| <b>Razem</b>                 | <b>821,4</b>                                       |

### Wody opadowe lub roztopowe

Wody opadowe lub roztopowe będą ujmowane projektowanym systemem kanalizacyjnym, a następnie zostanąłączone do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na Fermie Matecznej Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo.

Całkowita powierzchnia z której będą zbierane wody opadowe:

| Rodzaj powierzchni      | Jednostka | Istniejąca Ferma | Projektowane budynki | Suma powierzchni |
|-------------------------|-----------|------------------|----------------------|------------------|
| Powierzchnia zadaszona  | ha        | 1,980            | 0,3917               | 2,3717           |
| Powierzchnia utwardzona | ha        | 1,370            | 0,1850               | 1,555            |
| Powierzchnia zielona    | ha        | 2,29             | -                    | 2,29             |

Ilość wód opadowych lub roztopowych dla całej Fermy przedstawia się następująco:

| Rodzaj powierzchni           | Jednostka  | Łączna ilość wód opadowych |
|------------------------------|------------|----------------------------|
| Istniejąca Ferma             | l/s        | 425,0                      |
| Projektowane przedsięwzięcie | l/s        | 52,4                       |
| <b>Razem</b>                 | <b>l/s</b> | <b>477,4</b>               |

Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych będzie rów melioracyjny KB w km 1+280. Wody opadowe i roztopowe przed wprowadzeniem do odbiornika będą oczyszczane w studzienkach kanalizacyjnych w taki sposób aby w odpływie zawartość zanieczyszczeń nie była większa niż:

- zawiesin ogólnych – 100 mg/l
- substancji ropopochodnych – 15 mg/l

### **Oddziaływanie skumulowane w zakresie emisji odpadów**

Przewiduje się kumulację w zakresie emisji odpadów wytwarzanych przez planowane budynki odchowalni z odpadami wytworzonymi na Fermie. W ramach analizowanej inwestycji nie przewiduje się utworzenia nowych miejsc magazynowania odpadów. Odpady z istniejącej Fermy oraz planowanych budynków będą magazynowane na terenie istniejącej Fermy. Poniżej przedstawiono rodzaje wytwarzanych odpadów:

W instalacji IPPC wraz z 3 budynkami odchowalni:

- 15 01 11\* - Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi,
- 15 02 02\* - Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB),
- 16 02 13\* - Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12,
- 02 01 04 - Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań),
- 02 01 10 - Odpady metalowe,
- 02 01 99 - Inne niewymienione odpady,
- 07 02 80 - Odpady z Przemysłu gumowego i produkcji gumy,
- 15 02 03 - Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02,
- 17 04 05 - Żelazo i stal (odpady powstające niecyklicznie),
- 18 02 01 - Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02),
- 18 02 08 - Leki inne niż wymienione w 18 02 07.

oraz z działalności pomocniczej dla całej Fermy (istniejąca i projektowana)

- 15 01 10\* - Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone,
- 15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury,
- 15 01 02 - Opakowania z tworzyw sztucznych,
- 15 01 05 - Opakowania wielomateriałowe,
- 15 01 06 - Zmieszane odpady opakowaniowe,
- 15 01 07 - Opakowania ze szkła.

### Oddziaływanie skumulowane w zakresie postępowania z nawozami naturalnymi

Ferma Mateczna Trzody Chlewnej w miejscowości Bykowo oraz trzy planowane budynki będą funkcjonowały w systemie gnojowicowym (bezsćiołowym) systemie utrzymania zwierząt, w związku z czym powstawać będzie gnojowica.

Istniejąca Ferma oraz trzy planowane budynki będą miały rozdzielny system gnojowicowy. Gnojowica z wanien podrusztowych zlokalizowanych w budynkach inwentarskich istniejącej Fermy poprzez przepompownię będzie trafiała do czterech zbiorników do przechowywania gnojowicy (laguny) uszczelnionych folią PEHD o łącznej pojemności 28 000 m<sup>3</sup>.

Gnojowica z trzech projektowanych budynków będzie spuszczana grawitacyjnie do przepompowni, a następnie będzie przepompowywana do zbiornika Ecobag o pojemności 10 000 m<sup>3</sup>.

Ilość gnojowicy wytwarzana z całej Fermy:

|                              | Ilość gnojowicy [m <sup>3</sup> /rok] |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Istniejąca Ferma             | 47 790                                |
| Projektowane przedsięwzięcie | 14 256                                |
| <b>Razem:</b>                | <b>62 046</b>                         |

Do zagospodarowania całości gnojowicy powstającej z Fermy potrzebny jest areal gruntów w ilości

|                              | Ilość gnojowicy       | Wskaźnik zawartości azotu | Całkowita zawartość azotu w gnojowicy | Dawka azotu jaką można wprowadzić na użytki rolne | Wymagana powierzchnia pól |
|------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------|
|                              | [m <sup>3</sup> /rok] | [kg N/m <sup>3</sup> ]    | [kg]                                  | [kg/ha]                                           | [ha]                      |
| Istniejąca Ferma             | 47 790                | 4,4                       | 210 276,0                             | 170                                               | 1236,9                    |
| Projektowane przedsięwzięcie | 14 256                | 2,8                       | 39 917                                |                                                   | 235                       |
| <b>Razem:</b>                | <b>62 046</b>         | -                         | 250 193                               |                                                   | <b>1 471,9</b>            |

Zgodnie z danymi podanymi przez Wnioskodawcę, dysponuje on arealem gruntów o powierzchni 1962 ha na którym możliwe jest wykorzystanie gnojowicy. Areal gruntów jest wystarczający do zagospodarowania 100% gnojowicy powstającej na Fermie po rozbudowie.

**Rozdział 11** stanowi opis przewidywanych rodzajów i ilości emisji, w tym odpadów oraz ich oddziaływanie wynikające z etapu likwidacji planowanego przedsięwzięcia.

Aktualnie nie przewiduje się terminu i sposobu likwidacji budynku przeznaczonego do chowu trzody chlewnej w miejscowości Borzęciczki. Emisje związane z likwidacją przedsięwzięcia uzależnione będą od sposobu jego likwidacji lub od ewentualnego późniejszego wykorzystania budynku i terenu instalacji.

W przypadku całkowitej likwidacji przedsięwzięcia przewidywane emisje opisano poniżej:

#### Emisja zanieczyszczeń do powietrza:

Ewentualne oddziaływanie w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza na etapie likwidacji będzie zbliżone do etapu realizacji inwestycji. Emisja będzie powstawała

głównie z prac rozbiórkowych oraz ruchu pojazdów po terenie inwestycji. Będzie to przede wszystkim emisja (nieorganizowana) pyłów oraz substancji powstałych w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów i maszyn pracujących na terenie inwestycji. Skala emisji do powietrza będzie niewielka i krótkotrwała. Nie przewiduje się jej ponadnormatywnego oddziaływania.

#### Emisja hałasu:

W przypadku likwidacji planowanego przedsięwzięcia emisja hałasu do środowiska będzie uzależniona od decyzji, czy budynki inwentarskie będą przeznaczone do wyburzenia, czy też zostaną pozostawione. W przypadku wyburzenia mogą zostać wykorzystane maszyny i urządzenia powodujące emisję hałasu do środowiska takie jak spycharki, ładowarki itp. Ponadto emisję hałasu będą powodowały pojazdy wywożące wyposażenie i odpady.

W przypadku pozostawienia budynków emisja hałasu do środowiska będzie związana głównie z ruchem środków transportu wykorzystywanego do wywozu wyposażenia budynków inwentarskich.

Uciążliwość akustyczna zależy jest od odległości pracującej maszyny, od terenu chronionego akustycznie oraz od czasu jej pracy, jak również ich liczby.

Oddziaływanie to ograniczone będzie do konkretnych prac określonych etapów rozbiórki. Ponadto prace te prowadzone będą w określonym przedziale czasowym w ciągu dnia (oddziaływanie krótkoterminowe/średnioterminowe).

#### Emisja odpadów:

W przypadku gdy zakończenie działania instalacji będzie się wiązało z wyburzeniem trzech budynków inwentarskich i demontażem infrastruktury towarzyszącej prace rozbiórkowe będą źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne z grupy 17 i podgrupy 16 02.

#### Gospodarka wodno-ściekowa

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia woda wykorzystywana będzie przez pracowników zajmujących się pracami rozbiórkowymi. Pracownicy pracujący przy rozbiórce będą korzystać przez cały czas rozbiórki z istniejącego zaplecza socjalnego zlokalizowanego na terenie Fermy Matecznej. Woda do celów bytowych będzie pochodziła z wodociągu gminnego. Powstające ścieki bytowe będą odprowadzane do istniejącego zbiornika bezodpływowego. Ilość ścieków bytowych będzie uzależniona od liczby zatrudnionych pracowników i będzie oscylowała w granicach zapotrzebowania na wodę (0,06 m<sup>3</sup>/d/os.).

**Rozdział 12** stanowi opis przewidzianych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko analizowanej inwestycji.

Poniżej przedstawiono działania te w podziale na poszczególne rodzaje emisji:

## Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza

### Etap realizacji

Faza budowy, z punktu widzenia ochrony powietrza, będzie wiązała się z emisją nieorganizowaną spalin z silników pojazdów i maszyn roboczych. W trakcie realizacji inwestycji emisja zanieczyszczeń będzie posiadała charakter czasowy i lokalny.

Z uwagi na niewielki zakres prac budowlanych powodujących emisję substancji do powietrza nie przewiduje się ograniczenia emisji za pomocą dodatkowych technik.

### Etap eksploatacji

Aby ograniczyć emisję zanieczyszczeń do atmosfery należy utrzymywać zwierzęta w oparciu o dobre praktyki rolnicze i minimalne wymagania, określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2010 r. Nr 56, poz. 344 z późn. zm.), w tym głównie:

- stosowanie zbilansowanych pasz i żywienia fazowego,
- utrzymanie zwierząt na zalecanej powierzchni,
- utrzymanie wysokiej higieny w budynku inwentarskim,
- utrzymanie zalecanego mikroklimatu w budynku inwentarskim.

## Ochrona przed hałasem

Na etapie budowy minimalizację emisji hałasu można uzyskać dzięki zastosowaniu niżej wymienionych rozwiązań:

- wykonawca prac budowlanych winien prowadzić najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac budowlanych (poszczególne etapy pracy powinny być zaplanowane; w czasie postoju maszyn należy wyłączać silniki itp.);
- prowadzenie prac budowlanych w czasie dnia tj. w godzinach od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup>;
- wykorzystywane maszyny i urządzenia powinny być sprawne i spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.).

Na etapie eksploatacji należy zastosować następujące rozwiązania:

- planowanie aktywności na terenie inwestycji, między innymi dostawa paszy oraz załadunek silosów, wywóz i przywóz zwierząt należy prowadzić w porze dnia;
- na Fermie dbać się będzie o dobrą organizację ruchu środków transportu;
- na Fermie do wentylacji budynków zastosowany zostanie mechaniczny system wentylacyjny. Zastosowany system wentylacji będzie nowoczesny, wysokosprawny i skomputeryzowany. Sterowniki sterować będą wentylatorami w zależności od warunków klimatycznych panujących wewnątrz budynków inwentarskich głównie w zależności od temperatury.
- zainstalowane w budynkach inwentarskich wentylatory mechaniczne będą podlegały systematycznej kontroli, usterki usuwane będą na bieżąco;
- wykorzystywane maszyny i urządzenia powinny być sprawne i spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń

używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.).

Na etapie likwidacji minimalizację emisji hałasu można uzyskać dzięki zastosowaniu niżej wymienionych rozwiązań:

- wykonawca prac rozbiórkowych winien prowadzić najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac budowlanych (poszczególne etapy pracy powinny być zaplanowane; w czasie postoju maszyn należy wyłączać silniki itp.);
- prowadzenie prac rozbiórkowych w czasie dnia tj. w godzinach od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup>;
- wykorzystywane maszyny i urządzenia powinny być sprawne i spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.).

## **Ograniczenie emisji odpadów**

### Etap budowy

Prace budowlane wykonywane będą przez firmę zewnętrzną i wówczas zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.) wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń do sprzątania, konserwacji i napraw będzie podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowić będzie inaczej.

Wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane należy magazynować, w miejscach do tego przeznaczonych. Miejsce magazynowania odpadów budowlanych wynikać będzie z organizacji placu budowy wykonawcy. Na obecnym etapie projektu nie jest możliwe określenie dokładnego miejsca ich magazynowania. Odpady należy magazynować zgodnie z wymogami ustawy o odpadach, czyli:

- odpady niebezpieczne magazynowane będą w szczelnych kontenerach lub pojemnikach zabezpieczonych przed wpływem czynników atmosferycznych oraz dostępem osób postronnych,
- odpady inne niż niebezpieczne należy magazynować w zależności od rodzaju w pojemnikach, kontenerach lub luzem na utwardzonym podłożu w wyznaczonych miejscach, zabezpieczone przed dostępem osób postronnych,
- odpady komunalne powstające na terenie zaplecza budowy należy sukcesywnie przekazywać uprawnionemu odbiorcy.

### Faza eksploatacji

Odpady powstające na terenie analizowanej inwestycji należy magazynować zgodnie z wymogami ustawy o odpadach czyli:

- odpady niebezpieczne będą magazynowane w istniejącym magazynie odpadów niebezpiecznych (blaszanym garażu) zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy. Odpady w magazynie są zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych. Magazyn jest zamykany i niedostępny dla osób postronnych;
- odpady inne niż niebezpieczne magazynowane będą w pojemniku lub luzem w wydzielonym boksie w magazynie odpadów (blaszanym garażu) zlokalizowanym

na terenie istniejącej Fermy. Odpady będą magazynowane w sposób uporządkowany i po zmagazynowaniu odpowiedniej ilości należy przekazywać je uprawnionym odbiorcom.

- odpady weterynaryjne (inne niż niebezpieczne) magazynowane będą selektywnie w szczelnym, zamykanym pojemniku ustawionym w wydzielonym miejscu w pomieszczeniu lekarza weterynarii, zlokalizowanym na terenie istniejącej Fermy zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych.

Chów zwierząt wiąże się z wytwarzaniem odpadów niebezpiecznych jak również innych niż niebezpieczne. Nie ma technicznych możliwości, aby całkowicie wyeliminować wytwarzanie odpadów, jednak w ramach funkcjonowania inwestycji podejmowane będą działania zmierzające do ograniczenia ich wytwarzania, takie jak:

- przestrzeganie reżimu technologicznego w całym cyklu,
- dążenie do zamawiania surowców i materiałów w opakowaniach zwrotnych, wielokrotnego użytku,
- stosowanie w procesie technologicznym surowców i materiałów oraz urządzeń wysokiej jakości, gwarantujących dłuższą ich eksploatację,
- przekazywanie wytworzonych odpadów wyłącznie uprawnionym odbiorcom,
- preferowanie odbiorców zapewniających odzysk wytworzonych odpadów,
- monitorowanie i optymalizacja parametrów procesu produkcyjnego.

Wytworzone odpady należy w pierwszej kolejności przekazywać podmiotom prowadzącym odzysk, a jeżeli jest to niemożliwe z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, należy przekazywać je do unieszkodliwiania. Odbiorców odpadów należy sprawdzać pod kątem posiadania stosownych zezwoleń zgodnie z ustawą o odpadach.

#### Etap likwidacji

Aktualnie nie przewiduje się terminu i sposobu likwidacji budynków inwentarskich. Postępowanie w przypadku zakończenia jej działania uzależnione będzie od sposobu likwidacji lub od ewentualnego późniejszego wykorzystania budynków i terenu inwestycji.

W przypadku zakończenia działalności przedsięwzięcia bez rozbiórki budynków wszystkie zgromadzone na terenie inwestycji w czasie jej funkcjonowania odpady zostaną przekazane uprawnionym odbiorcom posiadającym wymagane decyzje.

Odpady będą usuwane w sposób zapobiegający rozlaniu lub zanieczyszczeniu terenu. Po wywiezieniu odpadów teren inwestycji oraz budynki inwentarskie zostaną uporządkowane.

Nie przewiduje się zanieczyszczenia gruntu podczas likwidacji obiektów z uwagi na to iż teren, na którym magazynowane będą odpady będzie utwardzony, odpady płynne lub zawierające w swoim składzie substancje płynne będą magazynowane i przewożone w pojemnikach. W razie ewentualnych wycieków substancja, która wyciekła, zostanie zebrana za pomocą sorbentu i potraktowana jak odpad niebezpieczny oraz przekazana odbiorcom posiadającym wymagane decyzje.

W przypadku całkowitej likwidacji przedsięwzięcia w pierwszej kolejności odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z ww. opisem. Następnie elementy przystosowane do chowu zwierząt zostaną zdemontowane i wywiezione z terenu przedsięwzięcia. Po tym etapie prowadzony będzie demontaż budynków i infrastruktury towarzyszącej. Prace demontażowe wykonywane będą przez firmę zewnętrzną, w związku z czym wytwarzane odpady będą odpadem tej firmy, zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy o odpadach.

## Ochrona środowiska gruntowo-wodnego

### Etap realizacji

W trakcie realizacji przedsięwzięcia należy podejmować następujące działania zmierzające do ochrony środowiska gruntowo-wodnego:

- maszyny i sprzęt używany podczas prac budowlanych należy garażować na wyznaczonym do tego celu utwardzonym placu, na terenie zaplecza budowy;
- w sytuacji wystąpienia wycieku związków ropopochodnych, podczas awarii sprzętu budowlanego, zanieczyszczoną glebę należy bezzwłocznie zebrać i przekazać uprawnionym podmiotom w celu unieszkodliwienia;
- plac budowy należy wyposażać w stanowisko z sorbentem służącym do likwidacji ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych;
- materiały budowlane należy dostarczyć od firmy zewnętrznej zgodnie z aktualnym zapotrzebowaniem;
- materiały budowlane w zależności od rodzaju należy magazynować:
  - na wyznaczonym miejscu terenu budowy lub
  - w kontenerach magazynowych np. materiały wrażliwe na czynniki atmosferyczne.

### Etap eksploatacji

Na wszystkich etapach eksploatacji przedsięwzięcia należy przewidzieć rozwiązania techniczne i technologiczne mające na celu minimalizację skutków ujemnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne. W przypadku analizowanej inwestycji zastosowane zostaną następujące działania zmierzające do ochrony środowiska gruntowo-wodnego:

- czyszczenie pomieszczeń i wyposażenia dla zwierząt przy użyciu myjki ciśnieniowej, która charakteryzuje się niskim zużyciem wody w stosunku do efektu czyszczenia,
- prowadzenie dezynfekcji przy pomocy myjki ciśnieniowej z dodatkiem środka dezynfekującego,
- stosowanie automatycznych, wysokowydajnych systemów pojenia,
- okresowe kontrole pod kątem ewentualnych wycieków w instalacji wodociągowej,
- magazynowanie gnojowicy oraz wody zużytej w procesie mycia pomieszczeń inwentarskich w szczelnym i zamkniętym zbiorniku na gnojowicę Ecobagu niepodatnym na mechaniczne, termiczne i chemiczne wpływy;
- stała kontrola poziomu napełnienia wanien na gnojowicę, a po napełnieniu bezzwłoczne ich opróżnianie,
- stała kontrola stanu technicznego pojazdów poruszających się po terenie inwestycji i stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczenia gruntu i wód substancjami ropopochodnymi,
- prowadzenie bieżących napraw dróg wewnętrznych,

### Etap likwidacji

Przed przystąpieniem do likwidacji budynków należy wypompować gnojowicę z budynków i wywieźć na pola (w okresie wegetacyjnym) lub przepompować do Ecobagu (w okresie zimowym).

- maszyny i sprzęt używany podczas likwidacji przedsięwzięcia należy garażować na wyznaczonym do tego celu utwardzonym placu;
- stan techniczny pojazdów i urządzeń, stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczenia gruntu i wód substancjami ropopochodnymi, należy systematycznie kontrolować;

- w sytuacji wystąpienia wycieku związków ropopochodnych, podczas awarii sprzętu rozbiórkowego, zanieczyszczoną glebę należy bezzwłocznie zebrać i przekazać uprawnionym podmiotom w celu unieszkodliwienia;
- plac rozbiórki należy wyposażyć w stanowisko z sorbentem służącym do likwidacji powstałych wycieków substancji ropopochodnych;
- materiały powstałe z rozbiórki, takie jak gruz, metale itp., należy systematycznie wywozić z terenu prac i przekazywać uprawnionym odbiorcom.

### **Ochrona fauny, flory i obszarów chronionych na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

Teren, na którym projektowane jest planowane przedsięwzięcie, stanowią grunty rolne. Na obszarze inwestycji nie przewiduje się występowania żadnych cennych przyrodniczo siedlisk.

W ramach analizowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Ze względu na realizację planowanego przedsięwzięcia poza obszarami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz poza korytarzami ekologicznymi nie przewiduje się działań mających na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na florę i faunę na tym obszarze.

W **rozdziale 13** wskazano, iż analiza wykonana w niniejszym Raporcie nie wykazała ponadnormatywnych uciążliwości dla planowanej inwestycji na środowisko naturalne. W związku z powyższym stwierdzono brak konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

**Rozdział 14** stanowi analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem. Zagadnienia związane z udziałem społeczeństwa w wydawaniu decyzji z zakresu ochrony środowiska są uregulowane w ustawie 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. Zgodnie z ustawą zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu jest konieczne przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Uczestniczenie społeczeństwa w postępowaniach wymagających udziału społeczeństwa ma formę składania uwag i wniosków w tym postępowaniu oraz ewentualnej możliwości uczestniczenia w rozprawie administracyjnej przeprowadzonej w tej sprawie.

W **rozdziale 15** przedstawiono propozycje monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego eksploatacji.

**Rozdział 16** zawiera opis technologii stosowanych w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach.

Autorzy opracowania nie napotkali większych trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy (**rozdział 17**).

Analizowana Ferma będzie instalacją do chowu i hodowli świń samodzielnie nie podlegającą pod obowiązek pozwolenia zintegrowanego ale z uwagi iż stanowi rozbudowę Fermy podlegającej pod PZI, dlatego wymagać będzie zmiany istniejącego pozwolenia zintegrowanego. W związku z powyższym w **rozdziale 18** dokonano analizy spełnienia wymagań BAT przez analizowaną instalację. Z przeprowadzonej analizy wynika, iż instalacja będzie spełniała ww. wymogi.

## **20. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU**

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi do ustawy.
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi do ustawy.
3. Ustawa z dnia 23 sierpnia 2018 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1614) wraz z aktami wykonawczymi do ustawy.
4. Ustawa z dnia 21 lipca 2017 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 2081.) wraz z aktami wykonawczymi do ustawy.
5. GIS Mokradła Polski, wykonany przez Zakład Ochrony Przyrody Obszarów Wiejskich Instytutu Melioracji i Użytków Zielonych.
6. Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000 – Arkusz Sępól (nr 0065) Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie oraz objaśnienia do mapy.
7. Instrukcja ITB 338/2008, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2008.
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.).
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 112).
10. Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń z 2005r.
11. Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs z 2017r.
12. 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.
13. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2018 r. poz. 1339).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87).
15. „Analiza metodyk emisji pyłu drobnego możliwych zastosowania na potrzeby Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza...” Krajowe Centrum Inwentaryzacji Emisji 01/2002.
16. „Wszystko o emisjach” portal internetowy.

17. Arkusz kalkulacyjny dla emisji pojazdów - prof. Zdzisława Chłopka Ministerstwo Środowiska.
18. Program Operat FB – Proeko, R. Samoć.
19. Dokumenty oraz informacje dostarczone przez Inwestora.
20. Geoserwis mapy (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>).
21. Geoportal (<http://geoportal.gov.pl/>).

## **21. ZAŁĄCZNIKI**

1. Oświadczenie.
2. Zaświadczenie Burmistrza Korsz znak GT.6724.104.2018 z dnia 14.09.2018r. o braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
3. Wypis z rejestru gruntów.
4. Mapa z lokalizacją poszczególnych elementów przedsięwzięcia,
5. Decyzja pozwolenia zintegrowanego wydaną przez Warmińsko – Mazurski Urząd Wojewódzki z dnia 29 października 2004 r. znak ŚR.I.6619/1-9/04 na prowadzenie instalacji do chowu świń o więcej niż 750 stanowisk dla macior - Fermy Matecznej Trzody Chlewnej, zlokalizowanej na działce nr 8/6 w Bykowie, gmina Korsze,
6. Decyzja Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie znak OŚ.PŚ.7650-8/09 z dnia 06.05.2009 r. zmieniająca Decyzja pozwolenia zintegrowanego wydaną przez Warmińsko – Mazurski Urząd Wojewódzki z dnia 29 października 2004 r. znak ŚR.I.6619/1-9/04,
7. Decyzja Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie znak OŚ.PŚ.7650-37/09/10 z dnia 19.04.2010 r. zmieniająca Decyzja pozwolenia zintegrowanego wydaną przez Warmińsko – Mazurski Urząd Wojewódzki z dnia 29 października 2004 r. znak ŚR.I.6619/1-9/04,
8. Decyzja Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie znak OS-PS.7222.20.2011 z dnia 04.11.2011 r. zmieniająca Decyzja pozwolenia zintegrowanego wydaną przez Warmińsko – Mazurski Urząd Wojewódzki z dnia 29 października 2004 r. znak ŚR.I.6619/1-9/04,
9. Decyzja Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie znak OŚ-PŚ.7222.20.2011 z dnia 08.12.2011 r. zmieniająca Decyzja pozwolenia zintegrowanego wydaną przez Warmińsko – Mazurski Urząd Wojewódzki z dnia 29 października 2004 r. znak ŚR.I.6619/1-9/04,
10. Decyzja Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie znak OŚ-PŚ.7222.54.2014 z dnia 09.10.2014 r. zmieniająca Decyzja pozwolenia zintegrowanego wydaną przez Warmińsko – Mazurski Urząd Wojewódzki z dnia 29 października 2004 r. znak ŚR.I.6619/1-9/04,
11. Decyzja Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie znak OŚ-PŚ.7222.40.2015 z dnia 24.02.2016 r. zmieniająca Decyzja pozwolenia zintegrowanego wydaną przez Warmińsko – Mazurski Urząd Wojewódzki z dnia 29 października 2004 r. znak ŚR.I.6619/1-9/04,
12. Decyzja Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie znak OŚ-PŚ 7222.18.2017 z dnia 25.04.2017 r. zmieniająca Decyzja pozwolenia

- zintegrowanego wydaną przez Warmińsko – Mazurski Urząd Wojewódzki z dnia 29 października 2004 r. znak ŚR.I.6619/1-9/04,
13. Pismo Burmistrza Korsz znak: OG.1431.57.2018 z dnia 26.09.2018 r. w sprawie stref ochrony pośredniej ujęć wody.
  14. Pismo Burmistrza Korsz znak: OG.1431.55.2018 z dnia 26.09.2018 r. w sprawie rejestru i ewidencji zabytków.
  15. Mapa z lokalizacją stanowisk archeologicznych,
  16. Pismo Burmistrza Korsz znak: OG.1431.56.2018 z dnia 26 września 2018 r. roku w sprawie klasyfikacji akustycznej.
  17. Pismo Burmistrza Korsz znak: OG.1431.54.2018 z dnia 26 września 2018 r. w sprawie oddziaływania skumulowanego.
  18. Dane i wyniki emisji hałasu do środowiska „Pora dnia”:
    - Dane do obliczeń,
    - Graficzne przedstawienie wyników – IZOFONY.
  19. Dane i wyniki emisji hałasu do środowiska „Pora nocy”:
    - Dane do obliczeń,
    - Graficzne przedstawienie wyników – IZOFONY.
  20. Dane i wyniki komputerowego modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń:
    - Tło zanieczyszczeń.
    - Dane do obliczeń i obliczenia w sieci receptorów,
    - Graficzne przedstawienie wyników obliczeń.