Spis treści

1. WSTĘP 6
1.1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA 6
1.2. METODA OCENY WPŁYWU PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE 6
1.3. ŹRÓDŁA STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU 7
1.3.1. PODSTAWA OPRACOWANIA 7
1.3.2 AKTY PRAWNE. 7
1.3.3 LITERATURA 9
1.4. KLASYFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA 9

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA 10
2.1. DANE INWESTORA 10
2.2. LOKALIZACJA 10
2.3.STAN ISTNIEJĄCY 10
2.4 ZAGOSPODAROWANIE TERENU- STAN PLANOWANY 11
2.4.1. CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA 11
2.5 CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU, W TYM W ODNIESIENIU DO OBSZARÓW SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ W ROZUMIENIU ART. 16 PKT. 34 USTAWY Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE 12
2.5.1 UŻYTKOWANIE TERENU W FAZIE REALIZACJI 12
2.5.2 UŻYTKOWANIE TERENU W FAZIE EKSPLOATACJI 14
2.6 CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH (HODOWLI TRZODY) 14
2.7 PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA 15
2.7.1 W FAZIE REALIZACJI 16
2.7.2 W FAZIE EKSPLOATACJI 19
2.7.3 W FAZIE LIKWIDACJI 52
2.8. INFORMACJE O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ, WYKORZYSTYWANIU ZASOBÓW NATURALNYCH, W TYM GLEBY, WODY I POWIERZCHNI ZIEMI 55
2.9 INFORMACJE ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ I JEJ ZUŻYCIU 56
2.10 INFORMACJE O PRACACH ROZBIÓRKOWYCH 57
2.11. OCENA RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU 57
2.12.1 DZIAŁANIA DOTYCZĄCE ŁAGODZENIA ZMIAN KLIMATU, ADAPTACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA DO WARUNKÓW ZMIAN KLIMATU 57

3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO 64
3.1 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE 64
3.2 WARUNKI GEOLOGICZNE, GEOTECHNICZNE I RZEŹBA TERENU 65
3.3 FAUNA I FLORA 65

3.4 KLIMAT 66
3.5 GLEBY I SUROWCE NATURALNE 66
3.6 ELEMENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY. 66
3.7 POŁOŻENIE INWESTYCJI WZGLĘDEM KORYTARZY EKOLOGICZNYCH 69
3.8. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA WZGLĘDEM OBSZARÓW WODNO BŁOTNYCH I INNYCH O PŁYTKIM ZALEGANIU WÓD PODZIEMNYCH. 69
3.9 LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA WZGLĘDEM WYBRZEŻY I ŚRODOWISKA MORSKIEGO 69
3.10 LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA WZGLĘDEM OBSZARÓW GÓRSKICH LUB LEŚNYCH 69
3.11 WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNE, FIZYKOCHEMICZNE, BIOLOGICZNE I CHEMICZNE WÓD 69
3.11.1 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHOWNYCH (JCWP) 69
3.11.2 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH (JCWPd) 73
3.11.3 Strefy ochronne ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników śródlądowych 76
3.11.4 ZAGROŻENIE POWODZIOWE 77
3.12 DOBRA MATERIALNE 77
3.13 ZŁOŻA KOPALIN 77

4. WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ 77

5. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI 79

6. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA 79
6.1 NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE, W TYM CHRONIONE GATUNKI ROŚLIN I ZWIERZĄT 79
6.1.1 OCENA WPŁYWU NA FLORĘ 79
6.1.2 OCENA WPŁYWU NA FAUNĘ 79
6.2 NA KLIMAT 80
6.2.1 etap realizacji 81
6.2.2 etap eksploatacji 81
6.2.3 etap likwidacji 81
6.3 NA KRAJOBRAZ, W TYM KRAJOBRAZ KULTUROWY 81
6.3.1. etap realizacji 81
6.3.2 etap eksploatacji 82
6.3.3 etap likwidacji 82
6.4 NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY 82
6.5 NA GLEBY I POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI 82
6.5.1 etap realizacji 82
6.5.2 etap eksploatacji 83

6.6 NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE ... 83
6.6.1 etap realizacji ... 83
6.6.2 etap eksploatacji ... 84
6.6.3 etap likwidacji ... 84
6.7 NA KLIMAT AKUSTYCZNY ... 84
6.7.1 etap realizacji ... 84
6.7.2 etap eksploatacji ... 85
6.7.3 etap likwidacji ... 85
6.8 W ZAKRESIE EMISJI PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO ... 85
6.9 NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE ... 85
6.9.1 etap realizacji ... 85
6.9.2 ETAP EKSPLOATACJI ... 86
6.9.3 ETAP LIKWIDACJI ... 86
6.10 W ZAKRESIE EMISJI ODPADÓW ... 87
6.10.1 etap realizacji ... 87
6.10.2 etap eksploatacji ... 87
6.10.3 etap likwidacji ... 87
6.11 NA ZABYTKI CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI ... 88
6.12 NA ZŁOŻA KOPALIN ... 88

7. ANALIZA WPŁYWU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ 88
7.1 etap realizacji ... 88
7.2 etap eksploatacji ... 89
7.3 etap likwidacji ... 89

8. INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM ... 89

9. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA ... 90

10. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA ... 90
10.1 WARIANT TZW. ZEROWY ... 91
10.2 WARIANT 1 – WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ... 91
10.3 WARIANT 2 ... 92
10.4 WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA ... 93
10.5 PORÓWNANIE WARIANTÓW ZGODNIE Z ART. 66 UST. 1B UOUIOŚ ... 94
10.6 UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ... 95

11. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ I KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ, NA KLIMAT, W TYM EMISJE GAZÓW CIEPLARNIANYCH I ODDZIAŁYWANIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOSTOSOWANIA DO ZMIAN KLIMATU, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, A W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ, TAKŻE WPŁYWU PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO. 96

11.1 POWAŻNA AWARIA PRZEMYSŁOWA 96
11.2 KATASTROFY NATURALNE 96
11.3 KATASTROFA BUDOWLANA 97
11.4 KLIMAT 97
11.5 ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE 98
11.6 WPŁYW PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ 98

12. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO 98

12.1 OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ .. 98
12.2 OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO, ŚREDNIO I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO 98

13. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI 100

14. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA 102

15. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNIKI Z NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI 102

16. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, O KTÓRYM MOWA W USTAWIE Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH; NIE DOTYCZY TO

PRZEDSIĘWZIĘĆ POLEGAJĄCYCH NA BUDOWIE LUB PRZEBUDOWIE DROGI ORAZ PRZEDSIĘWZIĘĆ POLEGAJĄCYCH NA BUDOWIE LUB PRZEBUDOWIE LINII KOLEJOWEJ LUB LOTNISKA UŻYTKU PUBLICZNEGO 103

17. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM 103

18. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, ORAZ INFORMACJE O DOSTĘPNYCH WYNIKACH INNEGO MONITORINGU, KTÓRE MOGĄ MIEĆ ZNACZENIE DLA USTALENIA OBOWIĄZKÓW W TYM ZAKRESIE 104

19. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT 104

20. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE, W ODNIESIENIU DO KAŻDEGO ELEMENTU RAPORTU 105

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na:

„Budowie budynku inwentarskiego – chlewni o obsadzie 1850 sztuk trzody chlewnej (tj. 192,5 DJP) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr ewid. 2 w miejscowości Pawłówko, gmina Czernice Borowe, powiat przasnyski, województwo mazowieckie”.

Niniejszy raport sporządzony został na etapie ubiegania się przez Inwestora o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Niniejszy raport o oddziaływaniu na środowisko został sporządzony w związku z postanowieniem Wójta Gminy Czernice Borowe z dnia 14 kwietnia 2026 r. znak GPK.6220.18.2025.2026, w której właściwy organ administracji publicznej nałożył na Inwestora obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko. Dokument ten stanowi realizację ww. obowiązku i obejmuje analizę potencjalnych skutków środowiskowych związanych z realizacją i eksploatacją przedsięwzięcia, zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach prawa

Celem opracowania jest określenie oddziaływania inwestycji przy przyjętych rozwiązaniach projektowych i koncepcyjnych na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego oraz na okoliczną ludność. Zakres raportu obejmuje rozpoznanie i oszacowanie wartości środowiska naturalnego, stan zagospodarowania terenu, opis inwestycji, rozpoznanie źródeł i rodzajów uciążliwości i określenie wpływu obiektu na komponenty środowiska. Raport został sporządzony w zakresie wynikającym z art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* oraz wymaganiami zawartymi w ww. postanowieniu w sprawie nałożenia raportu o oddziaływaniu na środowisko i określeniu jego zakresu.

1.2. METODA OCENY WPŁYWU PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

W opracowaniu poniższego raportu wykorzystano aktualne przepisy z zakresu ochrony środowiska, dostępne dane obserwacyjne i pomiarowe (w tym także dla analogicznych przedsięwzięć) oraz dane literaturowe i mapy, a także dane dotyczące stanu środowiska przyrodniczego na omawianym terenie.

W niniejszym raporcie przyjęto kompleksowe podejście metodyczne uwzględniające wpływ zastosowanej technologii na elementy środowiska, gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadowej, zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza atmosferycznego i hałasu. Raport uwzględnia również analizę i ocenę z punktu widzenia oddziaływania przedsięwzięcia na jakość życia lokalnej społeczności.

Jako metodę oceny wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze wykorzystano metodę porównania istniejących danych pomiarowych i literaturowych z wartościami normatywnymi, tzn. wynikającymi z norm prawnych.

W zakresie kształtowania klimatu akustycznego oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w przypadku analizowanego przedsięwzięcia wykorzystano symulacje komputerowe wykonane na licencjonowanych programach OPERAT FB R. Samoć oraz program „SON2” EKO-SOFT).

1.3. ŹRÓDŁA STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU

1.3.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą formalną wykonania opracowania jest zlecenie Inwestora – [redacted] dla [redacted] na sporządzenie opracowania pt.:

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pod nazwą:

„Budowa budynku inwentarskiego – chlewni o obsadzie 1850 sztuk trzody chlewnej (tj. 192,5 DJP) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr ewid. 2 w miejscowości Pawłówko, gmina Czernice Borowe, powiat przasnyski, województwo mazowieckie”.

1.3.2 AKTY PRAWNE.

1. Ustawa z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity: Dz. U. 2024 poz.1112 z późn.zm.),
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. *o ochronie przyrody* (tekst jednolity: Dz. U. 2026 poz. 13 z późn. zm.),
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity: Dz. U. 2025 poz. 647 z późn.zm.),
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. *Prawo budowlane* (tekst jednolity: Dz. U. 2025 poz. 418 z późn. zm.),
5. Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. *Prawo wodne* (tekst jednolity: Dz. U. 2025 poz. 960 z późn. zm.),
6. Ustawa z dnia 17 maja 1989r. *Prawo geodezyjne i kartograficzne* (tekst jednolity: Dz.U. 2024 poz. 1151 z późn. zm.),
7. Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1292 ze zm.).
8. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. *o odpadach* (tekst jednolity: Dz.U. z 2023 poz. 1587 z późn. zm.),
9. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007r. *o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie* (tekst jednolity: Dz. U. 2020 poz. 2187),
10. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. *Prawo geologiczne i górnicze* (tekst jednolity: Dz. U. 2026 poz. 69 z późn.zm.)
11. Ustawa z dnia 27 marca 2003r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (tekst jednolity: Dz. U. 2024 poz. 1130 z późn.zm.),
12. Ustawa z dnia 13 września 1996r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (tekst jednolity: Dz. U. 2024 poz. 399 z późn.zm.),
13. Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (tekst jednolity: Dz. U. 2024 poz. 82 z późn.zm.),
14. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. *o gospodarce nieruchomościami* (tekst jednolity: Dz. U. 2024 poz. 1145 z późn.zm.),
15. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. *o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi* (tekst jednolity: Dz. U. 2025 poz. 870z późn.zm.).
16. Ustawa z dnia 28 września 1991r. *o lasach* (tekst jednolity: Dz. U. 2025 poz. 567 z późn.zm.).
17. Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. *o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych* (Dz. U. z 2023 r,poz. 151),
18. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (Dz. U. z 2023 r., poz. 537, ze zm.),

19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. *w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169 ze zm.),
20. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. *w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej* (Dz. U. z 2016 r., poz. 138 ze zm.),
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. *w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1510 ze zm.),
22. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 16 września 2021 r. *w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (*Dz. U. z 2021 r., poz. 1710, ze zm.),
23. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. *w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311, ze zm.),
24. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. *w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody* (Dz. U. z 2002 r., Nr 8, poz. 70, ze zm.),
25. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. *w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych* (Dz. U. 2021, poz. 1475 ze zm.),
26. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. *w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (Dz. U. 2023 poz. 300),
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2021 r., poz. 845),
28. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. *w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów* (Dz. U. z 2020 r., poz. 1860),
29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. *w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia* (Dz. U. z 2010 r., Nr 130, poz. 881 ze zm.),
30. 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 ze zm.),
31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. *w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1159 ze zm.),
32. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. r. *w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2020 r., poz. 79),
33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r., poz. 112 ze zm.),
34. 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 ze zm.).

1.3.3 LITERATURA

1. *Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe*, Ministerstwo Środowiska Departament Zrównoważonego Rozwoju, Październik 2015, Warszawa,
2. Bar M., Jendrośka J., *Proces inwestycyjny a ochrona środowiska – praktyczny poradnik prawny*, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2005 r.,
3. Greszta J., *Wpływ imisji na ekosystem*, Wyd. Naukowe ŚLĄSK, Katowice 2002 r.
4. Lenart W., Tyszecki A., *Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko*, EKOKONSULT, Gdańsk 1998 r.
5. Lenart W., *Zakres informacji przyrodniczych na potrzeby Ocen Oddziaływania na Środowisko,* EKOKONSULT, Gdańsk 2002 r.
6. materiały dostępne na stronie https://geoserwis.gdos.gov.pl/, www.korytarze.pl, https://isok.gov.pl/hydroportal.html

1.4. KLASYFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowana inwestycja, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 104 a tiret 2 zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z ww. Rozporządzeniem do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się:

104) chów lub hodowla zwierząt, inne niż wymienione *w* pkt. 103:

a) w liczbie nie mniejszej niż 40 DJP i mniejszej niż 210 DJP - jeżeli ta działalność będzie prowadzona:

– na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy.

Planowana inwestycja polega na budowie obiektu inwentarskiego – chlewni o obsadzie 1850 sztuk trzody chlewnej, co odpowiada 192,5 DJP wraz z infrastrukturą towarzyszącą na części działki o nr. ew. 2. Działka zlokalizowana jest w granicach Krośnicko-Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (PL. ZIPOP. 1393.OCHK.453).

Wobec powyższego, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 104 lit. a ww. rozporządzenia przedsięwzięcie polegające na chowie lub hodowli zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 40 DJP i mniejszej niż 210 DJP na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z pkt. 6 ppkt 8 załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenia poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości należy hodowla świń powyżej 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg. Obsada planowanej do realizacji chlewni nie przekracza 2000 stanowisk. W związku z powyższym eksploatacja instalacji nie będzie wymagać uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. DANE INWESTORA

[redacted]

2.2. LOKALIZACJA

Teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest na działce o nr ewid. 2, obręb 142203_2 Czernice Borowe. Mapę przedstawiającą lokalizację planowanego przedsięwzięcia zamieszczono w **załączniku nr 1**.

Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów, który stanowi **załącznik nr 2** ww. działka posiada powierzchnię 5,7481 ha, którą stanowią grunty rolne zabudowane Br-RIIIb, grunty orne RIIIB i RIVa.

Otoczenie działki stanowią przede wszystkim grunty orne użytkowane rolniczo (produkcja roślinna, siedliska gospodarstw), lokalnie uzupełnione o łąki i pastwiska oraz pojedyncze zadrzewienia śródpolne. W dalszej odległości zlokalizowana jest zabudowa zagrodowa (siedliska rolnicze) z typową infrastrukturą towarzyszącą. Zabudowa od strony południowej i południowo wschodniej ma charakter rozproszony – brak zwartego osiedla mieszkaniowego bezpośrednio przy granicy działki, a budynki mieszkalne skoncentrowane są głównie wzdłuż dróg wiejskich i wsi Pawłówko. Od strony zachodniej, w znacznej odległości zlokalizowana jest miejscowość Rzęgnowo.

Najbliższy budynek zabudowy mieszkaniowej zagrodowej zlokalizowany jest w odległości około 380 m w kierunku południowym licząc od granicy działki inwestora, a kolejne ponad 700 m w kierunku północno – wschodnim, licząc od granic działki planowanej inwestycji.

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się w granicach obszarów Natura 2000 ani na terenach zagrożonych powodzią. Ponadto nie jest położony w obrębie korytarzy ekologicznych. Zlokalizowany jest natomiast w granicach Krośnicko-Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (PL. ZIPOP. 1393.OCHK.453).

Teren planowanego przedsięwzięcia oraz zakres jego potencjalnego możliwego oddziaływania zaznaczono na mapie ewidencyjnej stanowiącej **załącznik nr 4**.

Dla Gminy Czernice Borowe obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ustanowiony Uchwałą nr 100/IX/2003 Rady Gminy Czernice Borowe z dnia 10 grudnia 2003 r. w sprawie uchwalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czernice Borowe. **– Załącznik nr 3**.

2.3.STAN ISTNIEJĄCY

Działka o numerze ewidencyjnym - 2 przeznaczona pod realizację przedmiotowego zamierzenia budowlanego ma powierzchnię całkowitą 57 481 m^2.

Obecnie na przedmiotowej działce, zgodnie z ewidencją gruntów, występują grunty rolne zabudowane klasy III oraz grunty orne klas IIIb i IVa.

Dostęp do działki jest zapewniony poprzez istniejący zjazd na teren nieruchomości z drogi lokalnej od strony południowej działki.

Obecnie część działki, na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia jest niezabudowana, jest wykorzystywana rolniczo. **Na pozostałej części terenu zlokalizowane są nieużytkowane budynki gospodarcze oraz nieużytkowany budynek mieszkalny. Na terenie istniejącego gospodarstwa nie jest prowadzony chów zwierząt**.

2.4 ZAGOSPODAROWANIE TERENU- STAN PLANOWANY

2.4.1. CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowana inwestycja obejmuje realizację nowoczesnego obiektu inwentarskiego przeznaczonego do chowu trzody chlewnej w warunkach spełniających aktualne wymagania weterynaryjne, zootechniczne oraz środowiskowe. Przedmiotem inwestycji jest nowo budowany obiekt inwentarski, przystosowany do utrzymywania trzody chlewnej w warunkach spełniających aktualne wymogi weterynaryjne, zootechniczne i środowiskowe. Chlewnia będzie stanowiła obiekt kubaturowy o konstrukcji dostosowanej do produkcji zwierzęcej, wyposażony w systemy zapewniające właściwy mikroklimat wewnętrzny oraz bezpieczeństwo sanitarne. W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonanie robót typowo budowlanych związanych z realizacją budowy ww. obiektu oraz infrastruktury technicznej.

W ramach przedsięwzięcia realizowane będą m.in.:

- budynek chlewni do chowu trzody chlewnej o obsadzie 1850 szt. tj.192,5 DJP
- wewnętrzny zbiornik na gnojowicę o poj. 3061,60 m^3,
- 3 silosy na paszę o pojemności 25 t każdy,
- zbiornik na ścieki socjalno - bytowe o poj. 10 m^3,
- płyta pod konfiskator sztuk padłych oraz pod pojemniki na śmieci,
- drogi wewnętrzne wraz z placem manewrowym,
- instalacje techniczne: wodociągowa, energetyczna, kanalizacyjna technologiczna, wentylacyjna.

W projektowanym budynku inwentarskim planuje się utrzymanie trzody chlewnej w systemie bezściołowym, na rusztach.W budynku umieszczone zostaną kojce dla tuczników oraz warchlaków, korytarz paszowy, poczekalnia oraz pomieszczenia socjalno - gospodarcze. Gnojowica powstająca w wyniku funkcjonowania obiektu będzie gromadzona w szczelnym zbiorniku zlokalizowanym w obrębie budynku inwentarskiego, a następnie zagospodarowywana zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przyjęty system utrzymania zwierząt jest rozwiązaniem powszechnie stosowanym w chowie trzody chlewnej, dostosowanym do planowanej technologii produkcji oraz organizacji pracy gospodarstwa. Utrzymanie zwierząt na rusztach umożliwia sprawne odprowadzanie płynnych odchodów zwierzęcych, ogranicza konieczność stosowania ściółki oraz pozwala na zachowanie odpowiednich warunków użytkowych i higienicznych w budynku inwentarskim.

Żywienie zwierząt oparte będzie na paszach stosowanych standardowo w gospodarstwach zajmujących się chowem trzody chlewnej.

W gospodarstwie nie przewiduje się zatrudnienia pracowników w zakresie niezbędnym do obsługi obiektu i zwierząt. Obsługą gospodarstwa będzie zajmował się Inwestor. Zaopatrzenie w wodę do celów bytowych i produkcyjnych realizowane będzie z gminnej sieci wodociągowej. Budynek inwentarski nie będzie ogrzewany.

Planowana działalność będzie miała charakter zorganizowany i w pełni kontrolowany, a jej funkcjonowanie będzie oparte na nowoczesnych rozwiązaniach technologicznych ograniczających oddziaływanie na środowisko. Inwestycja wpisuje się w rozwój produkcji rolniczej gospodarstwa, jednocześnie respektując wymogi ochrony środowiska oraz zasady racjonalnego gospodarowania zasobami.

W związku z realizacją obiektów, o których mowa wyżej bilans zagospodarowania terenu przedstawiał się będzie następująco:

TABELA NR 1 Bilans powierzchni opracowania

BILANS TERENU ZEWNĘTRZNEGO	(m^2)	%
Powierzchnia działki	**57 481,00**	**100,00**
Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku	2088,64	3,64

Powierzchnia zabudowy istniejących budynków	749,39	1,30
Powierzchnia terenów utwardzonych (projektowane +istniejące)	1 754,00	3,05
Powierzchnia istniejącego siedliska	4 094,00	7,12
Powierzchnia biologicznie czynna	48 794,97	84,89

Podane wyżej powierzchnie mają charakter orientacyjny na obecnym etapie inwestycji i mogą ulec korekcie na etapie projektowania.

Wjazd na działkę odbywać się będzie istniejącym zjazdem. Komunikacja wewnętrzna na terenie gospodarstwa, w którym planowana jest inwestycja, będzie odbywać się po utwardzonych drogach gruntowych.

Układ komunikacyjny na terenie przedsięwzięcia będzie opierał się na utwardzonych ciągach komunikacyjnych i placach manewrowych.

Rozwiązania projektowe zapewnią spełnienie wymagań dotyczących: bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych oraz ochrony środowiska. Zapewnienie dobrostanu zwierzętom, które będą utrzymywane na planowanej fermie opiera się na Ustawie o ochronie zwierząt z dnia 21 sierpnia 1997 r., która normuje zasady postępowania ze zwierzętami hodowlanymi. Kontrolę przestrzegania przepisów tej ustawy sprawuje Inspekcja Weterynaryjna.
Plan zagospodarowania działki stanowi **załącznik nr 4** do opracowania.

2.5 CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU, W TYM W ODNIESIENIU DO OBSZARÓW SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ W ROZUMIENIU ART. 16 PKT. 34 USTAWY Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE

Zgodnie z art. 16 pkt 34 ustawy z dnia z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się:

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

Na podstawie danych z map zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego opracowanych w ramach Projektu Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym, stwierdza się, iż analizowana inwestycja nie znajduje się na obszarze terenu zalewowego.

2.5.1 UŻYTKOWANIE TERENU W FAZIE REALIZACJI

W fazie realizacji przedsięwzięcia teren przeznaczony pod zabudowę ulegnie częściowemu przekształceniu. Zasadniczy zakres robót obejmować będzie budowę obiektu inwentarskiego, wykonanie infrastruktury technicznej niezbędnej do jego obsługi oraz utwardzenie terenu w obrębie planowanego obiektu.
Grunt rodzimy wydobyty w trakcie wykonywania wykopów zostanie, w miarę możliwości, wykorzystany ponownie do kształtowania terenu. Wykopy prowadzone będą do głębokości wynikającej z przyjętych rozwiązań projektowych oraz warunków posadowienia obiektów. Nie przewiduje się konieczności prowadzenia odwodnienia wykopów. Jednakże, w przypadku wystąpienia takiej konieczności na etapie realizacji przedsięwzięcia, odwodnienie wykopów będzie prowadzone w sposób czasowy i kontrolowany, np. z zastosowaniem igłofiltrów. Wody z odwodnienia będą odprowadzane na teren działki inwestora w sposób niepowodujący

zalewania terenów sąsiednich. W ramach realizacji przedsięwzięcia nie planuje się prowadzenia prac rozbiórkowych.
Wszelkie roboty budowlane będą prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, z wykorzystaniem odpowiednich technologii oraz przez wyspecjalizowany podmiot posiadający wymagane kwalifikacje i uprawnienia. Na potrzeby realizacji inwestycji wyznaczony zostanie utwardzony teren przeznaczony do czasowego magazynowania materiałów budowlanych i eksploatacyjnych.
Na etapie realizacji mogą wystąpić krótkotrwałe i lokalne uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu, wynikające z prowadzenia prac budowlanych, transportu materiałów oraz pracy sprzętu budowlanego. Dodatkowo mogą wystąpić emisje związane z wykonywaniem prac spawalniczych oraz malarskich. Oddziaływania te będą miały charakter przejściowy, ograniczony do czasu trwania robót i terenu budowy, w związku z czym nie będą powodować istotnego pogorszenia stanu środowiska ani znaczących zmian w istniejącym tle zanieczyszczeń powietrza. W celu ograniczenia oddziaływania akustycznego prace budowlane prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej.
Na potrzeby pracowników wykonawcy teren inwestycji zostanie wyposażony w odpowiednie zaplecze socjalno-sanitarne, w szczególności w przenośne urządzenia sanitarne lub bezodpływowy zbiornik na ścieki socjalno-bytowe. Woda przeznaczona na potrzeby pracowników dostarczana będzie przez wykonawcę robót. Wykonawca będzie również odpowiedzialny za właściwe postępowanie ze ściekami socjalno-bytowymi, w tym ich przekazywanie uprawnionym podmiotom obsługującym urządzenia sanitarne. Dopuszcza się również możliwość zapewnienia zaplecza socjalnego dla pracowników przez Inwestora.
Odpady powstające w trakcie realizacji inwestycji będą gromadzone selektywnie, w wyznaczonym i odpowiednio zabezpieczonym miejscu, w sposób uniemożliwiający negatywne oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne. Po zakończeniu etapu realizacji odpady zostaną przekazane uprawnionym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie ich dalszego zagospodarowania.
W trakcie prowadzenia robót wykorzystywany będzie wyłącznie sprawny technicznie sprzęt budowlany. Maszyny i urządzenia będą podlegały bieżącej kontroli wizualnej pod kątem ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych lub innych płynów eksploatacyjnych. W przypadku stwierdzenia awarii lub nieszczelności niesprawny sprzęt będzie niezwłocznie usuwany z terenu inwestycji, a ewentualne wycieki będą usuwane przy użyciu odpowiednich sorbentów.
W celu ograniczenia emisji pyłu do powietrza podczas realizacji inwestycji zastosowane zostaną działania organizacyjne i techniczne, polegające w szczególności na:

- oczyszczaniu kół pojazdów przed wyjazdem na drogi publiczne,
- zapobieganiu zanieczyszczaniu dróg lokalnych przez pojazdy opuszczające teren budowy,
- systematycznym porządkowaniu terenu budowy i zaplecza technicznego,
- odpowiednim zabezpieczeniu materiałów sypkich przed wywiewaniem i pyleniem podczas magazynowania.

Ponadto, w przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków atmosferycznych, takich jak długotrwały brak opadów i silny wiatr, przewiduje się okresowe zraszanie terenu budowy wodą w celu ograniczenia wtórnego pylenia.
W fazie realizacji przedsięwzięcia nie planuje się wycinki drzew i krzewów.

Obsługa komunikacyjna w fazie realizacji:

Obsługa komunikacyjna terenu inwestycji, w tym wjazd i wyjazd, odbywać się będzie istniejącym zjazdem z drogi lokalnej od strony południowej nieruchomości.

2.5.2 UŻYTKOWANIE TERENU W FAZIE EKSPLOATACJI

Planowana inwestycja obejmuje realizację nowoczesnego obiektu inwentarskiego przeznaczonego do chowu trzody chlewnej w warunkach spełniających aktualne wymagania weterynaryjne, zootechniczne oraz środowiskowe. Projekt zakłada budowę chlewni przystosowanej do utrzymywania 1850 sztuk świń, co odpowiada 192,5 DJP, w systemie bezściołowym. Obiekt zostanie wykonany jako budynek kubaturowy dostosowany konstrukcyjnie i funkcjonalnie do potrzeb produkcji zwierzęcej, z uwzględnieniem zapewnienia właściwego mikroklimatu wewnętrznego, bezpieczeństwa sanitarnego oraz jakości środowiska pracy i utrzymania zwierząt. W budynku umieszczono kojce dla tuczników oraz warchlaków, korytarz paszowy, poczekalnię oraz pomieszczenia socjalno - gospodarcze.
W ramach przedsięwzięcia przewidziano realizację szeregu elementów infrastruktury niezbędnych do prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania chlewni. Powstanie m.in. wewnętrzny zbiornik na gnojowicę o pojemności 3061,60 m³, służący do szczelnego magazynowania odchodów płynnych w sposób eliminujący ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego, zbiornik na ścieki socjalno - bytowe o pojemności 10 m³, które będą gromadziły ścieki bytowe powstające podczas bieżącej obsługi obiektu.
Do zabezpieczenia zapasów paszowych przewidziano instalację 3 silosów na paszę o pojemności 25 ton każdy, co zapewni płynność dostaw i ograniczy konieczność transportów zewnętrznych. Na terenie inwestycji zlokalizowana zostanie również płyta pod konfiskator sztuk padłych oraz pod pojemniki na odpady, umożliwiająca prawidłowe postępowanie z materiałem kategorii 1 oraz odpadami zgodnie z przepisami sanitarnymi.
Dla zapewnienia właściwej obsługi komunikacyjnej obiektu zaprojektowano drogi wewnętrzne oraz plac manewrowy, umożliwiające bezpieczne przemieszczanie się pojazdów dostawczych, paszowozów, wozów asenizacyjnych i serwisowych. Całość przedsięwzięcia zostanie uzupełniona o niezbędne instalacje techniczne, w tym instalację wodociągową, energetyczną, kanalizację technologiczną oraz system wentylacji mechanicznej, zapewniający prawidłową wymianę powietrza w budynku i utrzymanie odpowiednich warunków mikroklimatycznych.
Przyjęte rozwiązania projektowe zapewnią spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higieniczno-sanitarnych oraz ochrony środowiska.
Zapewnienie dobrostanu zwierząt odbywać się będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności z ustawą z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt, regulującą zasady postępowania ze zwierzętami gospodarskimi. Nadzór nad przestrzeganiem przepisów w tym zakresie sprawuje Inspekcja Weterynaryjna.
Gospodarstwo zostanie wyposażone w urządzenia i rozwiązania techniczne niezbędne do prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia chowu trzody chlewnej
W związku z realizacją inwestycji nie zmieni się rolniczy charakter terenu ani dotychczasowy sposób jego użytkowania.

2.6 CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH

Produkcja zwierzęca, stanowi odrębną gałąź przemysłu o zmiennym wpływie na środowisko. W analizowanym gospodarstwie prowadzona będzie hodowla tuczników w cyklu otwartym, w systemie bezściółkowym (rusztowym). W ciągu roku planuje się realizację czterech pełnych cykli tuczu, z których każdy trwa od 85 do 90 dni. Cykl produkcyjny rozpoczyna się od wprowadzenia do budynków warchlaków umieszczanych w kojcach grupowych na betonowych rusztach. W ramach cyklu produkcyjnego wyróżnione są dwie grupy wiekowe: warchlaki oraz tuczniki. Hodowla tuczników prowadzona jest aż do momentu osiągnięcia wagi ubojowej do ok. 120 kg. Proces tuczu dzieli się na co najmniej dwa okresy: w pierwszym, aż do osiągnięcia masy ciała ok. 60–70 kg, kiedy następuje intensywny przyrost mięśni, natomiast w drugim, po przekroczeniu określonej masy, zmniejsza się tempo przyrostu

mięśni, a wzrasta odkładanie tłuszczu. Po zakończeniu każdego cyklu tuczu oraz sprzedaży zwierząt, pomieszczenia są poddawane gruntownemu czyszczeniu i dezynfekcji, co umożliwia wprowadzenie kolejnej partii prosiąt lub warchlaków do produkcji.

Zwierzęta będą utrzymywane w kojcach grupowych, oddzielonych ściankami z tworzywa sztucznego i okuć z blachy kwasoodpornej. Przewidziane są także kojce do ewentualnej separacji zwierząt chorych, osłabionych lub nadmiernie agresywnych. Rozmieszczenie poszczególnych grup w obrębie budynku ulega zmianie w trakcie trwania chowu, co umożliwia elastyczne dostosowanie procesu produkcyjnego do aktualnych potrzeb hodowli. Proces żywienia odbywać się będzie za pomocą automatycznego systemu zadawania paszy, zapewniającego swobodny dostęp do pokarmu dla wszystkich zwierząt. System ten obejmuje silos paszowy oraz paszociąg, dzięki którym dawkowane są dwa rodzaje paszy – grower i finiszer – co gwarantuje optymalizację składu diety w zależności od stopnia rozwoju tuczników. Efektywne karmienie ma na celu dostarczenie odpowiedniej ilości składników energetycznych, aminokwasów, minerałów, witamin oraz mikroelementów niezbędnych do prawidłowego wzrostu. Bilansowanie diety obejmuje różne fazy karmienia, uwzględniając strawność składników pokarmowych, stosowanie diet niskobiałkowych uzupełnianych aminokwasami, a także diet niskofosforowych lub pasz zawierających wysokosprawne nieorganiczne fosforany. Pojenie świń odbywa się przy zastosowaniu poideł automatycznych, zapewniających wszystkim zwierzętom stały i nieograniczony dostęp do świeżej wody pitnej.

Wszystkie zwierzęta utrzymywane w budynkach chlewni będą doglądane przez inwestora co najmniej raz dziennie.

Budynki wyposażone będą w systemy wentylacji automatycznej oraz system nawiewny. W budynku zapewnione będzie oświetlenie sztuczne o natężeniu 40 lux co najmniej przez 8 godz. dziennie.

Obsługa komunikacyjna w fazie eksploatacji:

Obsługa komunikacyjna terenu inwestycji, w tym wjazd i wyjazd, odbywać się będzie istniejącym zjazdem z drogi lokalnej od strony południowej nieruchomości.

Powiązania technologiczne z innymi instalacjami.

Na terenie nieruchomości objętej zakresem planowanej inwestycji nie jest prowadzona hodowla zwierząt. Również w obszarze jej potencjalnego oddziaływania, nie występują instalacje ani obiekty powiązane technologicznie, które mogłyby prowadzić do kumulacji oddziaływań na środowisko.

2.7 PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Podstawowymi materiałami i mediami wykorzystywanymi w związku z chowem trzody chlewnej w projektowanej chlewni będą pasze, woda. Ponadto wykorzystywana będzie energia elektryczna do zasilania urządzeń oraz paliwo do napędu środków transportu i maszyn obsługujących gospodarstwo.

Zaopatrzenie gospodarstwa w wodę realizowane będzie z istniejącego przyłącza do gminnej sieci wodociągowej. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do szczelnego zbiornika bezodpływowego na ścieki sanitarne, a następnie wywożone przez uprawnioną firmę asenizacyjną do oczyszczalni ścieków.

Gnojowica, stanowiąca nawóz naturalny, będzie gromadzona wewnątrz budynku inwentarskiego, w projektowanych kanałach rusztowych. Pojemność projektowanego zbiornika na gnojowicę wynosić będzie ok. $3061{,}60\ m^3$. Zgromadzona w kanałach gnojowica będzie okresowo mieszana przy użyciu mieszadła elektrycznego w celu jej

ujednorodnienia oraz likwidacji kożucha, a następnie wypompowywana do beczkowozu i wywożona mechanicznie poza budynek.
Wytwarzane w gospodarstwie nawozy naturalne wykorzystywane będą na gruntach własnych Inwestora zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.7.1 W FAZIE REALIZACJI

Jak wskazano we wcześniejszych częściach opracowania, inwestycja polegająca na budowie obiektu inwentarskiego zostanie zrealizowana od podstaw. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym powstających odpadów, związanych z realizacją planowanego obiektu, zostały przedstawione poniżej.

2.7.1.1 POBÓR WODY

W fazie realizacji inwestycji, występować będzie zapotrzebowanie na wodę na następujące cele:

- socjalno-bytowe;
- technologiczne, w tym m.in. do: zwilżania betonu w czasie wiązania, czynności porządkowych na zapleczu budowy oraz na terenie realizowanego obiektu oraz na inne cele wynikające z potrzeb prowadzenia placu budowy;

Z dostępnych danych (dla podobnych placów budów) można przyjąć, że zużycie wody dla celów socjalno – bytowych i technologicznych wyniesie od 6 do 60 m^3 na dobę.
Szacowany czas realizacji inwestycji ok. 4 miesiące. Prace realizowane będą przez 5 dni w tygodniu tj. łącznie przez 80 dni.
Szacowane zużycie wody na etapie realizacji (założono najwyższą wartość):
60 m^3 x 80 dni = 4800 m^3/ 4 miesiące

2.7.1.2 ŚCIEKI

Na etapie budowy powstawać będą ścieki bytowe, pochodzące ze zużycia wody na cele sanitarne pracowników ekipy budowlanej. Przewidywana ilość ścieków bytowych na etapie realizacji inwestycji kształtuje się na poziomie szacowanego zużycia wody na etapie realizacji. Ścieki będą odprowadzane do szczelnych zbiorników, które będą opróżniane przez wyspecjalizowane firmy asenizacyjne.
Zakłada się, że ilość odprowadzanych ścieków będzie zbliżona do poboru wody (max do ok. 95% poboru wody) tj. od 5,7 do 57 m^3/ dobę.
60 m^3 x 0,95 x 80 dni = 4560 m^3/ 4 miesiące

2.7.1.3 ODPADY

Na etapie budowy będą powstawały odpady związane z pracami budowlanymi, użytkowaniem sprzętu budowlanego, funkcjonowaniem zaplecza socjalnego dla pracowników. Szacowane ilości odpadów są orientacyjne, ponieważ ilość powstających odpadów na etapie budowy jest uzależniona od stosowanych materiałów, sposobu prowadzenia prac oraz napotkanych w trakcie robót trudności.

TABELA NR 2 Klasyfikacja odpadów i sposób zagospodarowania

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Przewidywana ilość odpadów (Mg)	Źródło powstawania	Sposób zagospodarowania
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1	Odpady powstające w wyniku prowadzenia robót	Gromadzone będą w specjalnym kontenerze/pojemniku

			budowlanych, w tym wykonywania fundamentów, posadzek oraz elementów konstrukcyjnych	umieszczonym na placu. Kontener zamykany zabezpieczony przed wpływem czynników atmosferycznych. Odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
17 04 05	Żelazo i stal	0,2	Odpady powstające podczas montażu konstrukcji stalowych oraz prac instalacyjnych	Gromadzone będą w specjalnym kontenerze/pojemniku umieszczonym na placu. Kontener zamykany zabezpieczony przed wpływem czynników atmosferycznych. Odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,1	Odpady powstające podczas wykonywania instalacji elektrycznych oraz montażu urządzeń	Gromadzone będą w specjalnym kontenerze/pojemniku umieszczonym na placu. Kontener zamykany zabezpieczony przed wpływem czynników atmosferycznych. Odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
15 01 03	Opakowania z drewna	0,2	Odpady powstające po rozpakowaniu materiałów budowlanych i elementów konstrukcyjnych dostarczanych na plac budowy (np. palety)	Gromadzone będą selektywnie na wydzielonej, zabezpieczonej przed wpływem czynników atmosferycznych powierzchni i przekazywane do firmy posiadającej odpowiednie uprawnienia.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,1	Odpady powstające po rozpakowaniu materiałów budowlanych, urządzeń oraz elementów instalacyjnych	Gromadzone będą w specjalnym kontenerze/pojemniku umieszczonym na placu. Kontener zamykany zabezpieczony przed wpływem czynników atmosferycznych. Odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*	0,01	Odpady powstające podczas bieżącego utrzymania czystości na placu budowy oraz prac montażowych	Gromadzone będą w specjalnym kontenerze/pojemniku umieszczonym na placu. Kontener zamykany zabezpieczony przed wpływem czynników

				atmosferycznych. Odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia.
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	0,3	Odpady powstające w związku z bytowaniem pracowników ekipy budowlanej	Odpady komunalne gromadzone będą w szczelnym pojemniku na odpady komunalne. Odpady komunalne przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia.

Odpady wytworzone podczas procesów budowy przekazane zostaną do odzysku, unieszkodliwienia lub wykorzystania firmom, które posiadać będą odpowiednie zezwolenia i środki do odbioru tych odpadów oraz zapewnią dalsze postępowanie z odpadami zgodne z obowiązującymi przepisami. Odbiór odpadów następował będzie po uzyskaniu od odbiorcy odpadów gwarancji, że będzie się to odbywało zgodnie z obowiązującymi przepisami. Z odbiorcami odpadów podpisane są lub będą umowy na obiór tych odpadów, a cały proces przekazywania odpadów będzie ewidencjonowany. Przy zapewnieniu właściwego postępowania z odpadami nie będą stanowiły one zagrożenia dla środowiska.

2.7.1.4 POWIETRZE

Uciążliwość w okresie realizacji inwestycji związana będzie z możliwością wystąpienia chwilowej, ograniczonej głównie do obszaru prowadzonych prac, wzmożonej emisji pyłów i gazów, związanej z pracami polegającymi na realizacji przedsięwzięcia. W trakcie użycia sprzętu budowlanego i pojazdów o napędzie spalinowym będzie dochodziło do tzw. niskiej emisji związanej z odprowadzaniem przez sprzęt spalin do środowiska. W składzie spalin występują takie zanieczyszczenia jak: tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO), dwutlenek azotu (NO2), dwutlenek siarki (SO2), aldehydy, węglowodory alifatyczne i aromatyczne. W/w uciążliwości będą miały jednak charakter okresowy i występować będą w miejscu wykonywania robót. Ilość emisji pyłu jest trudna do oszacowania, lecz uwzględniając jej skład strukturalny (zdecydowana przewaga frakcji grubych), w minimalnym stopniu wpłynie na stan zapylenia powietrza poza bezpośrednim rejonem prowadzonych prac. Emisja gazów z kolei będzie nieznaczna, niezorganizowana i krótkotrwała, wobec tego nie będzie miała znaczącego wpływu na stan higieny powietrza. Ze względu na krótki okres robót związanych z realizacją przedsięwzięcia nie wpłynie na znaczące zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza poza bezpośrednim rejonem prowadzonych prac. Wymienione uciążliwości będą krótkotrwałe, w związku z tym należy uznać, że etap realizacji nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w stanie zanieczyszczania powietrza.

2.7.1.5 HAŁAS

Oddziaływanie akustyczne inwestycji jakie wystąpi na etapie prac budowlano – remontowo – montażowych związane będzie z pracą sprzętu budowlanego (wykonanie i montaż instalacji wodociągowych, transport materiałów). Pojazdy technologiczne, jak również środki transportu materiałów niezbędnych do realizacji inwestycji stanowią źródła hałasu o poziomie 88-107 dB. Podczas realizacji planowanego przedsięwzięcia źródła hałasu stanowić mogą stosowane maszyny i urządzenia wykorzystywane w procesie budowy. Maszyny i urządzenia w zależności od wybranego sprzętu posiadać mogą moc akustyczną od 50 dB do 110 dB. Wysokość emisji hałasu zależy od poziomu wykonywanych robót i występować będzie od 0,3 m do 2 m. Należy zauważyć, iż poziom mocy akustycznej urządzeń

stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem moc akustyczna poszczególnych urządzeń nie powinna przekraczać:

- spycharka gąsienicowa – 104 dB(A)
- koparka kołowa, ładowarka – 104 dB(A)
- spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparko-ładowarki kołowe, wywrotki – 101 db(A).

Hałas powstający na etapie budowy jest krótkotrwały o charakterze lokalnym i ustąpi po zakończeniu robót. Uciążliwość akustyczna zależna jest od odległości od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Ze względu na to, iż na obecnym etapie brak jest szczegółowego harmonogramu prac oraz wykazu urządzeń pracujących przy budowie, nie można wykonać szczegółowej analizy wpływu budowy na klimat akustyczny otoczenia. Prace związane z budową i modernizacją mają jednak charakter czasowy, a ich czas jest relatywnie krótki. Ponadto prace budowlane będące źródłem hałasu będą wykonywane w porze dziennej (7.00 – 20.00).

W związku z powyższym zaleca się na etapie prowadzenia prac budowlanych zastosowanie się do poniższych wytycznych:

- zaplanować wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu w celu ograniczenia uciążliwości związanych z jego użyciem,
- czas budowy ograniczyć wyłącznie do pory dziennej,
- przestrzegać zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy,
- maksymalnie ograniczyć czas budowy poszczególnych etapów poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego.

Plac budowy nie będzie znajdować się w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy chronionej akustycznie. Należy również nadmienić, iż uciążliwości związane z emisją hałasu będą miały charakter krótkotrwały i nieciągły. Ustaną one z chwilą zakończenia realizacji przedsięwzięcia i będą możliwie ograniczane.
Mając na uwadze charakter otoczenia, zakres i skalę planowanych prac, oraz możliwość ograniczenia tej uciążliwości, nie przewiduje się wystąpienia szczególnego zagrożenia dla środowiska, prowadzącego do istotnych, trwałych zmian.

2.7.2 W FAZIE EKSPLOATACJI

2.7.2.1 POBÓR WODY

Woda do celów hodowlanych i celów bytowych pobierana będzie z wodociągu gminnego.

- **Zużycie wody na cele socjalne:**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody - tabela nr 3 poz. 43 lit a) ww. rozporządzenia, w zakładach pracy, w których wymagane jest stosowanie natrysków, zużycie wody na 1 pracownika wynosi 60 dm^3/ dobę. Zakłada się, iż obsługą gospodarstwa będzie zajmował się właściciel oraz ewentualnie osoba ze wspólnego gospodarstwa domowego.
Wobec powyższego szacunkowe zużycie wody na cele socjalne będzie przedstawiało się następująco:

2 os. * 0,06 m3/osobę/dobę 0,12 m^3/dobę
0,02 m^3/dobę/ 0,12 m^3/dobę = 0,005 m3/h.
0,12 m^3/dobę * 365 dni = 43,8 m^3/rok

- **<u>Woda na potrzeby pojenia zwierząt</u>**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury, o którym mowa wyżej zapotrzebowanie na wodę do pojenia zwierząt wynosi:

TABELA NR 2 Szacowane zapotrzebowanie na wodę na potrzeby pojenia zwierząt w gospodarstwie:

Zwierzęta –	**Jednostka odniesienia**	**Ilość wody w m^3/miesiąc**	**Stan zwierząt w gospodarstwie (szt.)**	**Ilość pobranej wody na potrzeby pojenia (m^3/miesiąc)**	**Ilość pobranej wody na potrzeby pojenia (m^3/rok)**
Tucznik/warchlak	1 zwierzę	0,9	1850	1665	19 980

Jak wynika z powyższej tabeli zużycie wody do pojenia zwierząt wyniesie ok. **19 980 m^3/rok** /miesiąc tj. 1665 m3/a na dobę 55,5 m^3.

- **Na cele technologiczne – mycie powierzchni obiektu:**

Czyszczenie planowanych obiektów inwentarskich będzie przeprowadzane systematycznie po każdej wymianie zwierząt, z wykorzystaniem myjki wysokociśnieniowej. Inwestor, kierując się dobrostanem zwierząt oraz względami ekonomicznymi, będzie stosował odpowiednie środki biodegradowalne, dostosowane do specyfiki hodowli, w celu utrzymania właściwych warunków sanitarno-higienicznych. W celu zapewnienia odpowiednich warunków sanitarnych i higienicznych utrzymywana będzie czystość zarówno na utwardzonych powierzchniach wewnętrznych, jak i zewnętrznych budynków. Poidła będą podlegały przeglądowi i poddane zostaną ewentualnej konserwacji, naprawie. Obiekty będą również poddawane dezynfekcji. Do dezynfekcji pomieszczeń inwentarskich stosowany będzie środek np. LeraseptAktiv na bazie kwasu nadoctowego. Jest to środek w 100% biodegradowalny. Po użyciu kwas nadoctowy rozkłada się na bezpieczne dla środowiska produkty rozkładu: tlen, wodę i kwas octowy. Środek używa się w rozcieńczeniu 3%. Przy maksymalnej obsadzie roczne zużycie środka będzie wynosiło około 120 l rocznie. Środek do dezynfekcji jest przechowywany i transportowany zgodnie z zapisami karty charakterystyki:

- w oryginalnych szczelnie zamkniętych opakowaniach,
- w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu (magazyn w budynku),
- nie jest magazynowany z alkaliami, substancjami łatwopalnymi, metalami i jonami metali,
- w magazynie jest zabezpieczony przed mrozem, przegrzaniem, źródłem zapłonu oraz bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

Uwzględniając informacje zawarte w „*Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń*” wydanym przez Ministerstwo Środowiska, szacuje się, że po realizacji zamierzenia, łącznie będzie powstawać około 51,512 m^3/rok wód z mycia. Wynik ten uzyskano poprzez wykonanie następujących obliczeń:

• 0,005 m^3/szt./dzień x 2 088,64 m^2 x 1 mycie = 10,4432 m^3/mycie.

W związku z tym, że przewiduje się 4 przerwy technologiczne w ciągu roku (po każdym zakończonym cyklu), dalszy tok obliczeń przedstawia się następująco:

• 10,4432 m3 x 4 cykle = **41,77 m^3/rok.**

Łączne zużycie wody w gospodarstwie wyniesie 20 065,24 m^3/rok

2.7.2.2 PASZA

Żywienie trzody chlewnej stanowi kluczowy element technologii chowu i determinuje tempo wzrostu, zdrowotność oraz ostateczne wskaźniki produkcyjne. Dobór mieszanki paszowej zależy od wieku zwierząt, ich masy ciała, fazy tuczu oraz systemu utrzymania. W praktyce hodowlanej stosuje się żywienie pełnoporcjowe (pasze sypkie lub granulowane), które zapewnia zapotrzebowanie bytowe i produkcyjne. Zgodnie z polskimi i międzynarodowymi materiałami żywieniowymi typowe dobowe pobranie paszy przez tuczniki kształtuje się następująco:

- Warchlak 30–60 kg: ok. 1,2–1,8 kg paszy/dzień,
- Tucznik 60–90 kg: ok. 2,0–2,5 kg paszy/dzień,
- Tucznik powyżej 90 kg: ok. 2,7–3,5 kg paszy/dzień.

Na podstawie powyższych danych oraz przeciętnego przebiegu tuczu przyjmuje się, że łączna ilość paszy zużywana przez jednego tucznika od 30 do 110 kg masy ciała wynosi średnio 250–300 kg/szt. na cykl produkcyjny.

W analizowanej inwestycji przyjęto obsadę 1850 tuczników.

Dla celów bilansowych i zgodnie z praktyką przyjęto konserwatywną, górną wartość zużycia paszy:

Zużycie paszy na 1 szt.=300 kg/szt./cykl

Wówczas:

1850×300 = 555 000 kg paszy/cykl

Ponieważ w instalacji planowana jest realizacja czterech cykli tuczu w roku, roczne zapotrzebowanie na paszę wyniesie około 2 220 ton.

2.7.2.3 ŚCIEKI

- **Ścieki sanitarne**

Ścieki socjalno – sanitarne powstawać będą w związku z funkcjonowaniem części socjalno – sanitarnej. Maksymalna ilość tych ścieków będzie proporcjonalna do zużycia wody na cele socjalne i wyniesie (Qp):

Q`p = 3,6 m3/m-c x 0,8* = 2,88 m3/m-c tj. 0,09m3/d

12 m-cy x 2,88 m3 = 9,6 m^3/rok

(* - współczynnik uwzględniający straty na parowanie)

Ścieki odprowadzone będą do szczelnego zbiornika na ścieki sanitarne, skąd przewożone będą przez uprawniony podmiot do oczyszczalni ścieków.

- **Ścieki technologiczne:**

Woda z mycia chlewni nie jest traktowana jako ścieki przemysłowe. Ze względu na charakter produkcji, powstająca w trakcie mycia chlewni woda będzie posiadała cechy gnojowicy. Część wykorzystanej do mycia wody odparuje, natomiast pozostała część odprowadzana będzie do podziemnego zbiornika na gnojowicę.

2.7.2.4 WODY OPADOWE

Wody opadowe z budynków zlokalizowanych na terenie gospodarstwa oraz z powierzchni utwardzonych odprowadzane będą na powierzchnie biologicznie czynne. Powstające wody opadowe nie będą zawierały cieczy i innych substancji niebezpiecznych, nie będą zatem powodowały powstawania niebezpiecznych wycieków.

Powierzchnia dachowa z planowanej do realizacji chlewni będzie zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby nie powodowała zalewania wodami opadowymi i roztopowymi terenów sąsiednich. Budynek zostanie posadowiony w taki sposób, aby nie

zmieniać kierunków odpływu wód opadowych. Tak jak wskazano powyżej wody opadowe i roztopowe wprowadzane będą do ziemi poprzez przyległe powierzchnie biologicznie czynne. W związku z powyższym nie przewiduje się, aby wody opadowe i roztopowe z terenu planowanego przedsięwzięcia mogły być zagrożeniem dla działek sąsiednich.
Ilość wód deszczowych zależna jest od wielkości powierzchni dachowych oraz siły i częstości opadów. Powierzchnia dachowa obiektu projektowanego oraz obiektów istniejących stanowi ok. 2838,03 m^2. Natomiast powierzchnia utwardzona – drogi betonowe i utwardzenia pod obiekty 1 757 m^2.Razem – 4 592,03 m^2.
Ilość wód opadowych i roztopowych zależna jest od wielkości powierzchni utwardzonych oraz zabudowy, a także od siły i częstości opadów.
Ilość wód opadowych i roztopowych oblicza się dla ww. powierzchni zlewni, ze wzoru:
Q= q *Y* F
gdzie:
q - natężenie deszczu, $dm^3/s/ ha$
Y - współczynnik spływu powierzchniowego,
F - powierzchnia zlewni w ha.
Zredukowana powierzchnia zlewni to cała powierzchnia zlewni pomnożona przez współczynnik odpływu uwzględniający fakt, że tylko część wody deszczowej spływa, a pozostała infiltruje w grunt lub odparowuje. Dla przedmiotowej zlewni przyjęto współczynniki: Y = 0,9

Natężenie deszczu zmienia się w zależności od czasu trwania opadu, ale dla określonego czasu trwania przyjmuje się wartość stałą.
Wartość q wyznaczamy ze wzoru:

$$\frac{470 * c1/3}{t0,667}$$

q =
gdzie:
470 = wsp. B – dobrany zgodnie z tabelą poniżej,

Wartość prawdopodobieństwa pojawienia się deszczu p[%]	Wartość współczynnika B zależnie od średniej rocznej wysokości opadu h [mm]			
	Do 800	Do 1000	Do 1200	Do 1500
5	1276	1290	1300	1378
10	1013	1083	1134	1202
20	804	920	980	1025
50	592	720	750	796
100	470	572	593	627

c - odwrotność prawdopodobieństwa (l/p) wystąpienia deszczu o określonej intensywności,
t - czas trwania opadu, jako miarodajny przyjmuje się t =15 min.
Jak wynika z powyższego wzoru, wartość q uzależniona jest jedynie od c.
Natężenie deszczu „q" zmienia się w zależności od czasu trwania opadu, ale dla określonego czasu trwania przyjmuje się wartość stałą.
Ilość wód opadowych i roztopowych przy opadach o różnym prawdopodobieństwie wystąpienia i natężenia przedstawiono w tabelach.

Dla warunków omawianego terenu przyjęto natężenie deszczu o P. = 1. Natężenie deszczu przyjęto dla średniego opadu rocznego 680 mm o czasie trwania 15 min i częstotliwości występowania raz na 1 rok tj. 77,2 $dm^3/s*ha$.

TABELA NR 4 Ilość wód opadowych i roztopowych powstająca z powierzchni utwardzonych przy różnym prawdopodobieństwie wystąpienia i natężenia deszczu.

Prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu	C.	**Natężenia deszczu dm3/s*ha**	**Ilość ścieków deszczowych dm3/s**		
dla deszczu o P.=1	c=1	77,2	**31,91**	Pow. dachu F[ha]	**0,459203**
dla deszczu o P.= 0,5	c=2	97,27	**40,20**	**współ., spływu powierz. Y**	0,9
dla deszczu o P.= 0,2	c=5	132,02	**54,56**		
dla deszczu o P.= 0,1	c=10	166,33	**68,74**		
dla deszczu o P. = 0,05	c=20	209,57	**86,61**		

Zakładając prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu równe 1, ilość wód opadowych i roztopowych powstała z powierzchni dachu oraz utwardzonej na terenie przedsięwzięcia wynosi – 31,91 dm3/s.

Obliczenie ilości wód opadowych odprowadzanych w okresie 1 roku z powierzchni dachowej i utwardzonej:

Dane:
Powierzchnie dachowe i utwardzone
F1= 4592,03 m
φ1= 0,90
Natężenie deszczu
q= 550 mm/m^2 rok = 550 dm^3/m^2 = **0,550 m^3/m^2 rok**
Prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu: n =1
Q_{roczne} = F x φ x n x q [m^3/rok]
Q_{roczne} = 4592,03 m^2 x 0,9 x 1 x 0,550 m^3/m^2 rok= 2 273,05 m^3/rok

Wody opadowe odprowadzane będą bezpośrednio na tereny biologicznie-czynne. Duża powierzchnia działki inwestora oraz przepuszczalny grunt, pozwala na wsiąkanie wód opadowych bez groźby ich wprowadzania na tereny sąsiednie.
Wody deszczowe powstające z przedmiotowej powierzchni nie będą zawierały cieczy i innych substancji niebezpiecznych, zatem nie przyczynią się do przedostawania się do środowiska substancji niebezpiecznych. Wody opadowe powstałe z powierzchni dachowych i terenów utwardzonych nie będą również zanieczyszczone odchodami zwierzęcymi – wszystkie procesy produkcyjne prowadzone będą wewnątrz chlewni. Wyklucza się więc, ujemne oddziaływanie na glebę i wody powierzchniowe z uwagi na znikomą możliwość zanieczyszczenia wód opadowych i roztopowych.
Powyższa analiza rodzaju i ilości wytwarzanych wód opadowych i roztopowych oraz sposób postępowania z nimi pokazuje, że eksploatacja planowanej inwestycji nie będzie negatywnie wpływać na środowisko.

2.7.2.5. ODPADY

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia będzie powodować powstawanie odpadów. Przewiduje się, że w związku z eksploatacją planowanych obiektów wytwarzane będą rodzaje i ilości odpadów zestawione w tabeli poniżej.

TABELA NR 3 Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia podczas eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj wytworzonych odpadów	Ilość odpadów planowanych do wytworzenia [Mg/rok]	Opis odpadu	Sposób postępowania z odpadami
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,5	Zużyte opakowania z papieru po dostarczanych produktach	Do czasu zebrania odpowiedniej ilości gromadzone będą w specjalnych pojemnikach odbierane przez firmę posiadającą stosowne pozwolenia.
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,5	Zużyte opakowania z tworzyw sztucznych po dostarczanych produktach	Do czasu zebrania odpowiedniej ilości gromadzone będą w specjalnych pojemnikach odbierane przez firmę posiadającą stosowne pozwolenia.
3	15 01 03	Opakowania z drewna	1,5	Palety, na których dostarczane są produkty	Do czasu zebrania odpowiedniej ilości gromadzone będą w specjalnych pojemnikach odbierane przez firmę posiadającą stosowne pozwolenia.
4	15 01 04	Opakowania z metali	0,2	Zużyte opakowania z metali po dostarczanych produktach	Do czasu zebrania odpowiedniej ilości gromadzone będą w specjalnych pojemnikach odbierane przez firmę posiadającą stosowne pozwolenia.

5	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (m.in. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (m.in. PCB)	0,05	Tkaniny, szmaty materiały używane do czyszczenia urządzeń, zniszczone ubrania ochronne pracowników, rękawice ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi, głównie ropopochodnymi	Do czasu odebrania gromadzone będą w specjalnych pojemnikach a następnie odbierane przez firmę posiadającą stosowne pozwolenia.
6	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (m.in. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,3	Tkaniny, szmaty materiały używane do czyszczenia urządzeń, narzędzi, zniszczone ubrania ochronne pracowników, rękawice ochronne	Do czasu odebrania gromadzone będą w specjalnych pojemnikach a następnie odbierane przez firmę posiadającą stosowne pozwolenia.
7	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy (1) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,020	sprzęt elektryczny i elektroniczny lub inne urządzenia mechaniczne, baterie i akumulatory wbudowane w urządzenia, które mogą zawierać substancje niebezpieczne	Gromadzone w opakowaniach producenta w miarę możliwości i pojemniku zbiorczym ustawionym w wydzielonym miejscu odbierane przez firmę posiadającą stosowne pozwolenia.
8	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,01	zużyte urządzenia elektryczne, elektroniczne oraz mechaniczne, które nie zawierają substancji niebezpiecznych	Do czasu odebrania gromadzone będą w specjalnych pojemnikach odbierane przez firmę posiadającą stosowne pozwolenia.

9	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	0,4	Odpady wynikające z zapewnienia potrzeb socjalno – bytowych pracowników realizujących przedsięwzięcie	Odpady komunalne gromadzone będą w szczelnym pojemniku na odpady komunalne. Odpady komunalne przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia.

Przedstawiony powyżej bilans odpadów jest jedynie szacunkiem. W chwili obecnej zgodnie z obowiązującym prawem, pozwolenie na wytwarzanie odpadów wymagane jest tylko w przypadku, gdy są one wytwarzane w związku z eksploatacją instalacji (art. 180 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska) w ilości powyżej 1 Mg rocznie w przypadku odpadów niebezpiecznych oraz 5 000 Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne (art. 180a. w/w Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska). W związku z powyższym zgodnie z zapisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska Inwestor nie będzie objęty obowiązkiem uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów.

W analizowanym przedsięwzięciu, po realizacji planowanego przedsięwzięcia, odpady gromadzone będą zgodnie z § 4 ust 2 rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów tj.:

1) w miejscach o pojemności magazynowania odpadów dostosowanej do masy odpadów wytwarzanych w danym okresie i częstotliwości ich odbioru;
2) w sposób dostosowany do właściwości chemicznych i fizycznych odpadów, w szczególności z wykorzystaniem opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków;
3) magazynowanie odpadów będzie odbywało się w pryzmach lub stosach w przypadku odpadów pochodzących z wyrobów przeznaczonych do użytkowania w warunkach oddziaływania czynników atmosferycznych,
4) w sposób zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów poza przeznaczone do tego celu miejsce, w tym poza przeznaczone do tego celu opakowania, pojemniki, kontenery, zbiorniki, worki lub wydzielone boksy i sektory, oraz rozprzestrzenianiu się odpadów na nieruchomości sąsiadujące z nieruchomością, na której jest prowadzone magazynowanie odpadów;
5) w przypadku odpadów niebezpiecznych – odpady gromadzone będą w sposób minimalizujący wpływ czynników atmosferycznych na odpady, przez zastosowanie szczelnych pojemników, kontenerów lub zbiorników lub systemu zbierania wycieków oraz wód odciekowych, jeżeli oddziaływanie czynników atmosferycznych może spowodować negatywny wpływ magazynowanych odpadów na środowisko lub życie i zdrowie ludzi, w szczególności zmieniać właściwości chemiczne i fizyczne odpadów oraz powodować powstanie uciążliwości zapachowych.

W zakresie gospodarki odpadami podczas eksploatacji instalacji stosowana będzie zasada ograniczania ilości wytwarzanych odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez prowadzenie następujących działań ograniczających:

- kontrolowanie ilości wytwarzanych odpadów, poprzez prowadzenie ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów,
- prowadzenie racjonalnej gospodarki używanymi środkami,

- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów oraz gromadzenie ich w specjalistycznych pojemnikach,
- przekazywanie odpadów specjalistycznym firmom celem unieszkodliwienia lub poddania procesowi recyclingu,
- optymalizacja dostaw pasz i materiałów eksploatacyjnych –ogranicza powstawanie odpadów opakowaniowych,
- utrzymywanie właściwego stanu technicznego instalacji (silosy paszowe, linie pojenia, linie paszowe) – zapobiega wyciekom i stratom materiałowym, które mogłyby generować odpady lub zanieczyszczenia.
- stosowanie materiałów wielokrotnego użytku, np. wielorazowych pojemników na preparaty dezynfekcyjne, ograniczenie jednorazowych elementów wyposażenia.
- planowanie i kontrola zużycia materiałów higienicznych i technicznych w celu zapobiegania nadmiernemu zużyciu.

Proces hodowli trzody chlewnej wiąże się również ze stratami w postaci padłej trzody. Zgodnie z art. 2 pkt. 10 Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. zapisów w/w ustawy nie stosuje się w przypadku zwłok 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 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 14.11.2009, str. 1, z późn. zm.). Hodowca jest jednak zobowiązany do przekazywania padliny uprawnionej firmie utylizacyjnej. Określa się, że zwłoki zwierząt będą stanowiły ok. 2% obsady trzody chlewnej. Padłe i ubite z konieczności sztuki mogą być przechowywane w pojemnikach umieszczonych w schłodzonym pomieszczeniu bądź w metalowym, zamykanym pojemniku ustawionym na nieprzepuszczalnym podłożu zabezpieczającym przed przedostaniem się ewentualnych wycieków do środowiska gruntowo-wodnego. Pojemniki zostaną umieszczone w miejscu zabezpieczonym przed czynnikami atmosferycznymi oraz dostępem osób nieupoważnionych i zwierząt. W razie magazynowania sztuk padłych w nieschłodzonym pomieszczeniu, odpady będą magazynowane maksymalnie przez 24 h od maja do września i 48 godzin od października do kwietnia. W dalszej kolejności nastąpi ich przekazanie do odbiorcy uprawnionemu do ich utylizacji. Sposób postępowania ze zwłokami zwierząt będzie zgodny z Rozporządzeniem 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 14.11.2009, str. 1, z późn. zm.) tj. materiał kategorii II będzie usuwany jako odpad w drodze spalania przez firmę posiadającą odpowiednie decyzje. Przekazanie zwłok zwierząt nastąpi na podstawie stosownej umowy zawartej pomiędzy przekazującym, a odbierającym padłe sztuki. Podczas gromadzenia i przewożenia produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego zapewnione zostaną warunki zapobiegające powstaniu zagrożenia dla zdrowia zwierząt i ludzi. Procesom będzie towarzyszył dokument handlowy bądź, jeśli jest to wymagane przez w/w rozporządzenie środek przyjęty zgodnie z ust. 6, świadectwo zdrowia.

Odpady weterynaryjne są zabierane i utylizowane bezpośrednio po wykonaniu zabiegów weterynaryjnych przez weterynarzy, nie pozostają w gospodarstwie

GNOJOWICA

Wg art. 2 pkt. 6 przepisów Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. nie stosuje się również w przypadku biomasy w postaci odchodów podlegających przepisom rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. Powstały obornik traktowany będzie jako pełnowartościowy nawóz naturalny. Gospodarka nawozami prowadzona będzie zgodnie z Ustawą z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu. Do obliczenia ilości gnojowicy powstałych w wyniku prowadzenia działalności wykorzystano dane zawarte w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu". Rozporządzenie reguluje warunki oraz terminy stosowania nawozów. Zgodnie z załącznikiem nr 6 do w/w Rozporządzenia.

Wyliczenia obsady średniorocznej wraz z przelotowością przedstawia się następująco: Średni okres przebywania zwierząt w poszczególnych grupach technologicznych wynosi odpowiednio:

- warchlaki– około 6 tygodni,
- tuczniki – około 6 tygodni.

Wyliczenia obsady średniorocznej wykonano z wykorzystaniem arkusza „Program Azotanowy".

TABELA NR 6 Obliczenie obrotu i stanu średniorocznego inwentarza

Obrót stada			Ilość średnio roczna DJP	Stan na począ-tku roku	Przychody				Rozchody				Stan na koniec roku			
Rodzaj zwierząt	Wsp. Przelicznia na DJP		99,97 DJP		z urodzenia	z przeklasowania	z zakupu	Przychody razem	na przklasowanie	sprzedaż	padnięcia /ubój	Rozchody razem		przelotowość	Ilość miesięcy przebywania	Stan średnio-roczny
Trzoda chlewna														**7 625**		**953,13**
Warchlaki od 2 do 4 miesięcy	0,07		33,47	**950**			3850	**3850**	3800		50	**3850**	**950**	**3825,00**	1,5	**478,13**
Tuczniki, loszki i knurki hodowlane	0,14		66,50	**900**		3800		**3800**		3800	50	**3850**	**850**	**3800,00**	1,5	**475,00**

W chowie trzody bezściółkowym (na ruszcie):

- 1 warchlak hodowany w systemie bezściółkowym wytwarza 1,4 m^3 lub t/rok gnojowicy w ciągu roku, przy czym zawartość azotu w 1 tonie gnojowicy wynosi 2,9kgN/m^3 lub t. Na terenie inwestycji w ciągu roku (365 dni chowu) wytwarzana będzie następująca ilość azotu:

Warchlaki:

478,13 szt. /rok * 1,4 m^3 = **669,38 <u>m^3/rok</u>**

Zawartość azotu w gnojówce wyniesie zatem:

669,38 m^3/rok * 2,9 kg/m3 = **1941,20 kg N/rok**

- 1 tucznik hodowany w systemie bezściółkowym wytwarza 1,9 m^3 lub t/rok gnojowicy w ciągu roku, przy czym zawartość azotu w 1 tonie gnojowicy wynosi 4,2 kgN/m^3 lub t. Na terenie inwestycji w ciągu roku (365 dni chowu) wytwarzana będzie następująca ilość azotu:

Tuczniki

475 szt. /rok * 1,9 m^3 = **902,5 m^3/rok**

Zawartość azotu w gnojówce wyniesie zatem:

902,5 m^3/rok * 4,2 kg/m3 = **3 790,5 kg N/rok**

Do obliczenia wymaganej pojemności zbiornika na gnojowicę (zgodnie z załącznikiem nr 5 do programu), stosuje się wzór:

„X3 = 5,8 x C x E x F x nDJP + G",

- wartość nDJP obejmuje liczbę zwierząt w gospodarstwie rolnym wyrażoną w DJP obrotu (konieczne wcześniejsze sporządzenie obrotu stada),

C – współczynnik odliczenia okresu pastwiskowego – współczynnik ma zastosowanie, jeżeli utrzymywane w gospodarstwie rolnym zwierzęta gospodarskie korzystają z pastwiska. Dla zwierząt gospodarskich utrzymywanych bez pastwiska wartość współczynnika C przyjmuje wartość = 1. Dawka azotu nawozów naturalnych na obszarach pastwisk nie może przekroczyć 170 kg N/rok.

nDJP – liczba zwierząt gospodarskich w gospodarstwie wyrażona w DJP obrotu stada – 99,97 DJP

E, F – współczynniki odliczenia ze względu na zastosowane rozwiązania systemów utrzymania oraz wyposażenie techniczne.

E – podsuszanie pomiotu w chowie drobiu, separowanie gnojowicy (tylko faza ciekła),

F – przykrycie płyty obornikowej lub przykrycie zbiornika na gnojowicę w sposób zabezpieczający przed przedostawaniem się opadów, w szczególności osłoną elastyczną,

G – współczynnik doliczenia odcieku z powierzchni wybiegu. Wartość współczynnika wyrażoną w m^3 oblicza się według wzoru G = P x 0,15, gdzie P wyraża powierzchnię wybiegów w m^2. Dla wybiegów zadaszonych współczynnika G nie uwzględnia się (wartość = 0).

Obliczenie pojemności zbiornika na gnojowicę:

X3 = 5,8 x1x 0,8 x99,97 DJP+0 = 463,86 m^3

Ocena czy pojemność istniejącego zbiornika na gnojowicę umożliwia jej przechowywanie przez okres 6 miesięcy.

Zgodnie z wyliczeniami niezbędna pojemność zbiornika na gnojowicę wynosi 463,86 m^3.

Pojemność zbiornika wynosić będzie ok. 3061,6 m^3, co pozwala na magazynowanie gnojowicy przez okres ok 6 miesięcy.

Łącznie po realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia na terenie gospodarstwa projektowanego powstawać będzie **5 731,7 kg N/rok.** Ponieważ dopuszczalna dawka nawozu wyniesie więcej niż 170 kgN/rok w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych minimalna powierzchnia pól do nawożenia wyniesie ok. 33,71 ha (5731,7 kg N/rok :170 kg N/ha = 33,71 ha).

Gnojowica będzie wykorzystywana rolniczo na gruntach własnych Inwestora. Inwestor prowadzi gospodarstwo rolne o wielkości ok. 100 ha.

Odchody w postaci gnojowicy będą gromadzone wewnątrz budynków w zbiorniku podrusztowym. Zgodnie z planem nawożenia, cykl opróżniania zbiornika będzie odbywał się 2 razy do roku (w sezonie wiosennym i jesiennym). Zbiornik na gnojowicę będzie poddawany regularnym kontrolom szczelności. Załadunek gnojowicy ze szczelnego zbiornika będzie

prowadzony wyłącznie z wykorzystaniem szczelnych urządzeń, w miejscu utwardzonym w sposób szczelny (nawierzchnia betonowa), co zabezpieczy przed ewentualnym zanieczyszczeniem wód oraz powierzchni gruntu. Zbiornik podziemny na gnojowicę będzie wykonany w sposób i z materiałów spełniających wymagania dla tego typu obiektów. Kontrola wizualna szczelności zbiorników będzie prowadzona regularnie po wypompowaniu danej dawki gnojowicy. Zapewnienie szczelności zbiornika jest istotne dla Inwestora, ponieważ gnojowica stanowi cenny i bogaty w składniki mineralne nawóz do prowadzenia upraw roślinnych.

Gnojowica wytwarzana przez zwierzęta jest cennym i wartościowym nawozem naturalnym. Prowadzenie działalności rolniczej opartej zarówno o chów zwierząt jak i uprawę roślinną jest najkorzystniejszym pod kątem środowiskowym modelem gospodarstwa. Pozwala na kompleksowe zrównoważone wykorzystanie zasobów i produktów ubocznych produkcji rolnej:

- nawozy naturalne powstające w hodowli są wykorzystywane do nawożenia pól uprawnych co pozwala zapewnić wysokie plony bez konieczności stosowaniu dużych ilości nawozów sztucznych (których produkcja wiąże się ze znacznym obciążeniem dla środowiska),
- stosowanie własnych nawozów naturalnych pozwala ograniczać transport na większe odległości przez co ogranicza emisje transportowe oraz zużycie paliwa,
- część otrzymanych produktów rolnych (m.in. zboża) może być wykorzystywana do przygotowania pasz oraz skarmiania zwierząt co pozwala ograniczać produkcję innych gotowych pasz od dostawców zewnętrznych.

Bezpieczne gospodarowanie nawozami

Ponieważ zakładana inwestycja zakłada hodowlę trzody mniejszą niż 2 000 stanowisk dla świń o wadze pow. 30 kg, inwestor wg art. 105 a pkt 1 ust 1 Ustawy z dnia 20 lipca 2017r. o prawo wodne nie będzie zobowiązany do posiadania planu nawożenia azotem zawierającego rozplanowanie stosowania nawozów na poszczególnych działkach rolnych w gospodarstwie rolnym, z uwzględnieniem potrzeb pokarmowych roślin w warunkach danego siedliska.

Niemniej jednak Inwestor będzie gospodarował nawozami w sposób bezpieczny dla środowiska i przynoszący jak największe efekty produkcyjne. W tym celu zaleca się:

- stosowanie na pola orne jednorazowo 25-30 t/ha gnojowicy,
- stosowanie na łąki nie więcej niż 20-30 t/ha gnojowicy, (większe zapotrzebowanie roślin na azot wymaga uzupełnienia nawozami mineralnymi),
- gromadzenie i przechowywanie gnojowicy w szczelnych zbiornikach,
- stosowanie nawozów naturalnych w okresie wiosennym, bezpośrednio przed lub na początku okresu wegetacyjnego,
- przykrywanie nawozów glebą bezpośrednio po rozprowadzeniu na polu. Dobrym rozwiązaniem przy rozprowadzaniu na polu płynnych nawozów naturalnych są wozy asenizacyjne z doglebowym systemem dozującym,
- unikanie nawożenia w dni wietrzne i o wysokiej temperaturze,
- wykluczenie stosowania nawozów na śnieg i zamarzniętą glebę.

Ze względów gospodarczych oraz ochrony środowiska nawozy naturalne najkorzystniej jest stosować na krótko przed, lub na początku sezonu wegetacyjnego. W wyniku ich zastosowania wiosną przyrosty plonu są znacznie większe, a wymycie azotu w głąb gleby znacznie mniejsze (mniejsze zanieczyszczenie wód gruntowych) niż w przypadku zastosowania jesienią. Brak okrywy roślinnej i ustanie wegetacji powodują, że z nawozów zastosowanych jesienią następuje zwiększone wymycie azotu do wód gruntowych, a w efekcie mniejsza jego ilość pozostaje do wykorzystania przez rośliny w okresie wiosennym. Nawozy zwierzęce wywiezione na pole, nie przykryte roślinnością powinny być możliwie szybko przykryte glebą (obornik zaorany, gnojówka i gnojowica zabronowane). Jest to bardzo ważne ze względu na

straty amoniaku, którego ulatnianie się jest najintensywniejsze w pierwszych godzinach po rozrzuceniu (obornika), bądź rozlaniu (gnojówki lub gnojowicy). Im dłużej nawóz jest nie przykryty tym większe są straty azotu w wyniku ulatniania się amoniaku. Straty te zwiększają się wraz ze wzrostem temperatury. Dlatego najlepiej jest stosować nawozy naturalne w dni chłodne, bezwietrzne i dżdżyste.

Nawożenie nie będzie prowadzone na glebach usytuowanych w pobliżu wód powierzchniowych ani na glebach zalanych wodą, zamarzniętych lub przykrytych śniegiem. Podczas nawożenia przestrzegane będą minimalne odległości od wód powierzchniowych w jakich nie należy stosować nawozów. Pola uprawne przeznaczone do nawożenia nie charakteryzują się dużym nachyleniem. Nawożenie będzie zgodne z zapisami „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu". W bezpośrednim sąsiedztwie pól przewidzianych do nawożenia nie znajdują się ujęcia wody pitnej, a stosowanie nawozów nie będzie prowadzone w pobliżu obszarów ochronnych ujęć wód podziemnych. W związku z powyższym, nie przewiduje się zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych oraz podziemnych wynikających ze stosowania nawozów naturalnych na polach uprawnych Wnioskodawcy, a wszelkie działania będą prowadzone zgodnie z przepisami oraz zasadami Dobrej Praktyki Rolniczej.

2.7.2.6. POWIETRZE

Na etapie eksploatacji instalacji źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza będą:

1. trzoda utrzymywana w projektowanej chlewni,
2. napełnianie silosów na paszę,
3. ruch pojazdów.

Obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń przeprowadzono dla stanu docelowego. Obliczenia obejmują wszystkie źródła emisji na analizowanym terenie, przy założeniu wariantu najmniej korzystnego dla środowiska.
Obliczenia modelowe rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, poprzedzone obliczeniem emisji substancji zanieczyszczających, wykonano zgodnie z zasadami, określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.
Analizę rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń przeprowadzono przy pomocy programu OPERAT FB PROEKO Ryszard Samoć, wykorzystując ustalone wcześniej w opracowaniu parametry i wielość emisji.

Warunki meteorologiczne oraz charakterystyka obszaru.

- **Charakterystyka obszaru, na który może oddziaływać przedsięwzięcie**

W odległości 10 x h najwyższego emitora, czyli w odległości 50 m, nie znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne.
W najbliższym rejonie inwestycji nie znajdują się tereny ochrony uzdrowiskowej, tereny związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, nie ma również domów opieki oraz szpitali miejskich.

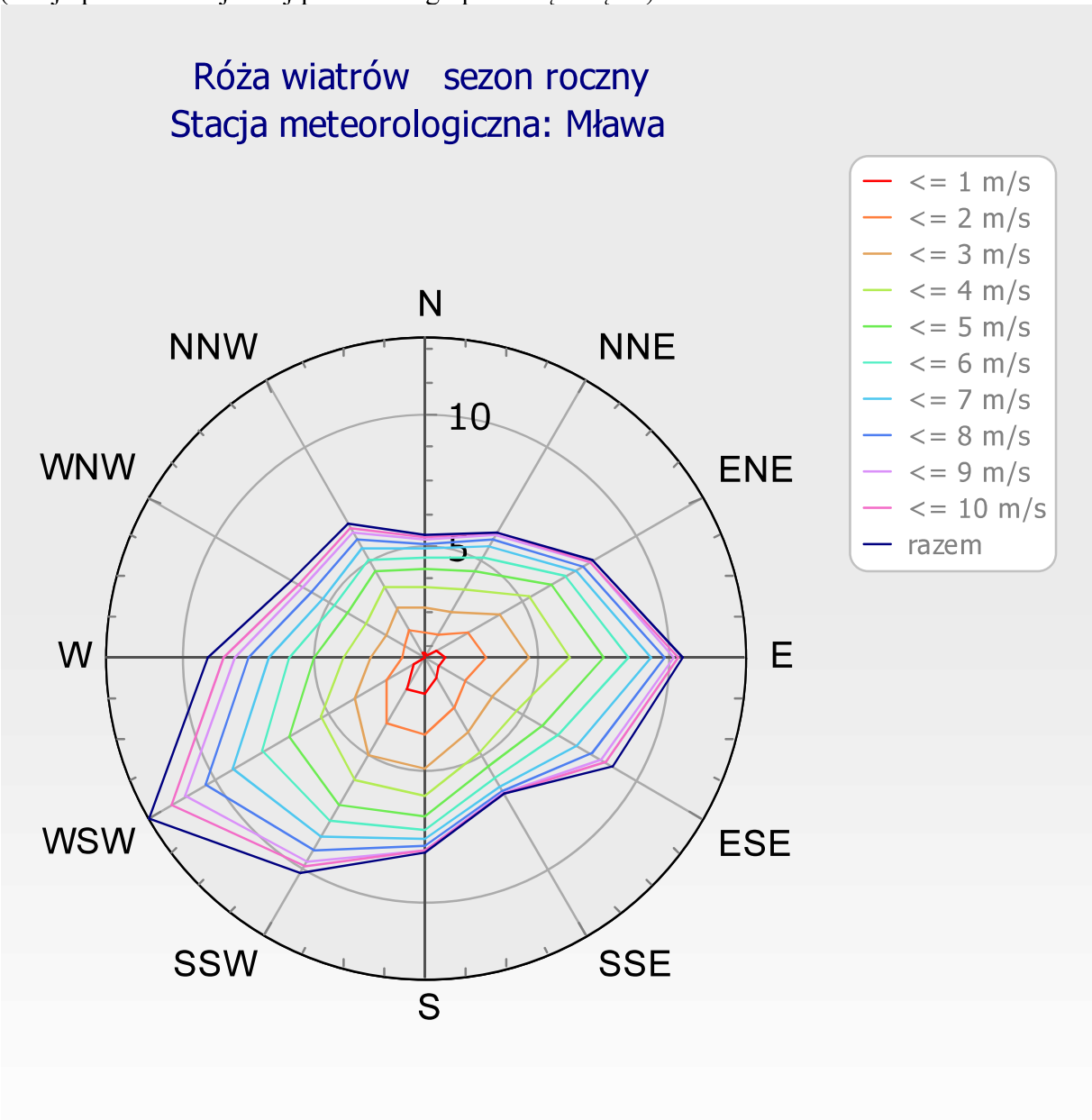
- **Aerodynamiczna szorstkość terenu**

Ukształtowanie, pokrycie i zagospodarowanie terenu mają znaczny wpływ na sposób rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w przyziemnej warstwie powietrza. Wartości podstawowe współczynnika szorstkości podano w tabeli 4 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

W analizowanym rejonie oddziaływania obiektu znajduje się pola uprawne, zatem do dalszej analizy przyjęto średni współczynnik szorstkości terenu Zo = 0,035

- **Warunki Meteorologiczne**

W obliczeniach wykorzystano dane meteorologiczne dla stacji meteorologicznej w Mławie (stacja położona najbliżej planowanego przedsięwzięcia).



sezon roczny
Liczba obserwacji = 29172

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1 NNE	2 ENE	3 E	4 ESE	5 SSE	6 S	7 SSW	8 WSW	9 W	10 WNW	11 NNW	12 N
6,29	8,14	10,65	9,02	6,77	8,20	10,20	12,94	9,05	6,62	6,68	5,43

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
16,26	13,91	14,35	12,97	11,49	8,20	7,41	5,83	4,36	2,22	3,00

Jak wynika z obserwacji meteorologicznych, najwięcej wiatrów wieje z kierunku południowo-zachodniego. Najmniej wiatrów wieje z północnego, przeważają wiatry o niskich prędkościach.
Średnia temperatura w roku wynosi 7,0 °C, temperatura w sezonie grzewczym 0,5 °C, a w sezonie letnim 13,4 °C.
Anemometr znajduje się na wysokości 12 m.
Zgodnie z obowiązującą metodyką obliczeń stężeń, modelowanie stężeń wykonano dla wysokości anemometru 14 m.

Tabela meteorologiczna

Stacja meteorologiczna: Mława - rok.
Liczba obserwacji 29172.
Wysokość anemometru 14 m.
Temperatura 280,1 K

Prędkość wiatru	Stan równowagi atmosfery	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	3	6	9	6	8	3	2	3	0	2	2
1	2	26	23	40	40	43	62	33	33	19	11	18	15
1	3	24	64	76	58	100	96	101	53	50	36	38	29
1	4	79	111	133	159	162	244	284	171	90	99	121	90
1	5	13	18	11	10	13	32	27	18	11	8	13	6
1	6	132	169	194	145	160	207	183	90	62	90	115	140
2	1	3	1	4	6	8	3	5	2	6	0	3	0
2	2	25	36	63	31	57	67	43	35	36	36	31	20
2	3	49	80	105	75	89	95	74	76	69	56	76	51
2	4	98	137	133	110	148	173	193	170	103	102	87	85
2	5	11	15	9	7	9	12	12	10	7	14	10	5
2	6	74	121	136	96	75	83	108	62	39	35	78	75
3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2	15	39	53	51	42	56	39	46	31	36	14	22
3	3	67	73	114	70	59	94	110	85	95	66	82	76
3	4	115	148	180	147	156	168	198	205	162	97	107	105
3	5	13	17	15	10	13	12	13	21	10	4	12	9
3	6	69	143	114	78	58	53	53	56	36	45	55	52
4	2	25	30	51	32	23	31	19	17	11	22	15	12
4	3	76	86	102	90	70	83	95	111	91	88	99	82
4	4	125	149	201	126	105	145	182	234	177	118	93	86
4	5	19	28	21	15	9	14	14	16	8	10	17	13
4	6	42	86	75	48	46	22	20	44	15	22	38	41
5	2	2	2	4	4	4	3	5	1	2	1	0	1
5	3	75	76	95	82	53	65	81	102	80	71	73	53
5	4	128	151	222	172	101	135	201	264	219	125	112	107
5	5	41	54	65	80	28	30	23	46	31	26	19	36

6	3	15	25	36	35	22	29	28	35	23	19	25	23
6	4	157	155	234	160	119	123	180	312	252	159	124	103
7	3	7	4	17	25	12	8	7	5	10	10	10	6
7	4	130	120	226	210	91	93	205	368	231	131	142	94
8	3	0	0	1	3	0	1	0	1	0	0	1	0
8	4	90	102	151	184	51	71	155	342	217	157	112	63
9	4	60	73	105	133	29	46	140	287	160	100	89	49
10	4	19	17	45	52	10	15	73	173	102	66	53	22
11	4	7	18	70	79	5	14	68	282	181	72	66	12

- **Temperatura powietrza**

Temperatura powietrza atmosferycznego wpływa bezpośrednio na wysokość wyniesienia termodynamicznego gazów odlotowych, a tym samym na odległość występowania stężeń maksymalnych. Wzrost wyniesienia jest wprost proporcjonalny do różnicy temperatur powietrza wokół emitora i wyrzucanych z niego gazów. Średnia temperatura dla analizowanego obszaru (Stacja meteorologiczna w Mławie):
- średnioroczna temperatura powietrza wynosi 6,95 ^{o}C – 280,1K;

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne przeanalizowano poniżej, uwzględniając wszystkie źródła emisji zlokalizowane na terenie gospodarstwa.

Wielkość i źródła powstawania pyłów i gazów oraz miejsca i warunki wprowadzania pyłów i gazów do środowiska; proponowane działania w celu zapobiegania lub ograniczenia ilości wprowadzanych do powietrza pyłów i gazów.

Emisja z hodowli trzody – Emitor E1/1 - E1/12

W związku z prowadzoną działalnością głównym źródłem emisji zorganizowanej do powietrza atmosferycznego będzie hodowla trzody chlewnej w budynku inwentarskim. Emitowanymi substancjami będą: amoniak, siarkowodór i pył, metan (CH4), dwutlenek węgla (CO2), amoniak (NH3) czy podtlenek azotu (N2O). W celu obliczenia emisji przyjęto następujące założenia:

- Emisja z chlewni odbywa się poprzez system wentylacji mechanicznej. W budynku zostanie zamontowanych 10 szt. wentylatorów dachowych o maksymalnej wydajności 12 000 m^3/h każdy. Średnica wylotu 0,6 m. Wylot niezadaszony. Wysokość budynku ok. 6 m. Wysokość wylotu komina ok 7,5 m.

Chlewnia będzie obsadzona zwierzętami przez cały rok. Czas pracy instalacji założono – 8640 h/rok ze względu na fakt, iż chów trzody chlewnej odbywał się będzie cyklicznie w poszczególnych komorach odchowu, przyjmując do 5 dni w roku na prace konserwatorskie oraz higieniczne.
Wielkość emisji amoniaku określono z wykorzystaniem wskaźników zawartych w Konkluzjach BAT dla hodowli trzody. Poziomy emisji związane z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT-AEL) dla emisji do powietrza odnoszą się do wartości masy wyemitowanych substancji przypadającej na stanowisko dla zwierzęcia w odniesieniu do wszystkich cyklów chowu w ciągu jednego roku, i wyrażonych w kg substancji / stanowisko dla zwierzęcia / rok.

TABELA NR 7 Emisja do powietrza amoniaku (jako NH3) dla świń

Kategoria zwierząt	BAT – AEL kg NH3/stanowisko dla zwierzęcia/rok
Prosięta odsadzone	0,03 – 0,53
Tuczniki	0,1 -2,6

W projektowanej chlewni prowadzony będzie chów warchlaków oraz tuczników. Do określenia maksymalnej emisji przyjęto górną wartość wskaźnika, wynoszącą 2,6 kg NH_3/szt./rok.

Obliczenie emisji amoniaku:
1850 sztuk x 2,6 kg = 4 810 kg/rok
4 810 kg/rok: 10 wentylatorów: 8640 h = 0,05567 kg/h dla każdego z wentylatorów.

Po analizie danych literaturowych oraz opracowań naukowych dotyczących emisji siarkowodoru z budynków inwentarskich dla trzody chlewnej, w raporcie skorzystano z danych podających przeważnie wielkość emisji siarkowodoru jako współczynnika określonego w stosunku do wskaźnika emisji amoniaku. Stanisław Hławiczka w swoim opracowaniu „*Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko*" określa, że emisja siarkowodoru jest na poziomie 8% emisji amoniaku w takich samych warunkach. Przyjęty wskaźnik jest najczęściej wykorzystywany do oceny wielkości emisji siarkowodoru z hodowli świń.

Obliczenie emisji siarkowodoru:
0,05567 kg/h x 8% = 0,0044536 kg/h dla każdego z wentylatorów

Obliczenie emisji pyłu:
Do oszacowania wielkości emisji pyłu przyjęto wskaźnik z opracowania Ministerstwa Środowiska „Wytyczne dotyczące praktycznego zastosowania konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń: część 2 Instalacje do chowu świń", wynoszący dla tucznika 0,24 kg/szt./rok. Dla hodowli trzody chlewnej należy uznać, że ilość pyłu ogółem składa się wyłącznie z pyłu PM10. Zawartość pyłu PM2,5 przyjęto w obliczeniach wg CEIDRAS (California Emission Inventory and Reporting System) dla żywego inwentarza, jako wartość: Pył 2,5 o frakcji 0 – 2,5 μm - ok. 5,5% pyłu PM10.
PM10:
1850 x 0,24 = 444 kg/rok
444 kg/rok: 10 wentylatorów: 8640 h = 0,0051388 kg/godz. dla każdego z wentylatorów

Obliczenie emisji metanu:
1850 sztuk x 1 kg = 1850 kg/rok
1850 kg/rok: 10: 8640 h = 0,021412 kg/h dla każdego z wentylatorów

Ze względu na fakt, iż metan należy do grupy alifatycznych węglowodorów nasyconych (alkanów), w programie Operat FB jego emisję zakwalifikowano do kategorii węglowodorów alifatycznych na potrzeby przeprowadzonych obliczeń.

Obliczenie emisji podtlenku azotu:
1850 sztuk x 1,225 kg =2266,25 kg/rok
2266,25 kg/rok: 10: 8640 h = 0,02622 kg/h dla każdego z wentylatorów

Na potrzeby obliczeń wykonanych w programie Operat FB emisję podtlenku azotu (N_2O) uwzględniono w kategorii tlenków azotu (NOx), zgodnie z przyjętą metodyką obliczeniową programu.

Emisja odorów.

Ze względu na brak unormowań prawnych w zakresie dopuszczalnych norm emisji odorów nie ma możliwości precyzyjnego określenia wielkości emisji substancji odorowych. Pojęcie odorów stosuje się w odniesieniu do poszczególnych nieprzyjemnie pachnących związków chemicznych, emitowanych z poszczególnych części instalacji, których ilość jest określana olfaktometrycznie. Emisję zapachową (ilość emitowanych odorów) wyraża się w jednostkach zapachowych emitowanych w jednostce czasu. Zapachu mieszaniny powstających związków nie można przewidzieć na podstawie wyników chemicznej analizy jakościowej i ilościowej.

Odory są najczęściej wielkoskładnikową mieszaniną, w skład których wchodzą: siarkowodór, amoniak, tiole, sulfidy, aminy alifatyczne, indol, aldehydy, ketony, kwasy tłuszczowe i inne. Z wymienionych składników jedynie amoniak i siarkowodór są substancjami czynnymi zapachowo – pozostałe gazy są bezwonne. Bardzo trudno określić skład chemiczny ilościowy i jakościowy odorów. Do chwili obecnej na terenie Polski nie wprowadzono standardów zapachowej jakości powietrza. W Polsce nie są normowane stężenia dopuszczalne odorów - nie są także unormowane metody pomiaru odoru.

Ograniczenie stopnia zanieczyszczenia mikrobiologicznego powietrza w budynkach inwentarskich, a więc i emisji do środowiska zewnętrznego powietrznych zanieczyszczeń biologicznych dokonać można poprzez bieżące ogólne zabiegi dezynfekcyjne i dezynsekcyjne pomieszczeń, utrzymanie ogólnej higieny zwierząt i pomieszczeń.

Emisja z przeładunku paszy do silosów – Emitor E2/1 – E2/3

Hodowla trzody chlewnej wymaga stałego dostarczania paszy do zwierząt. Projektowana chlewnia wyposażona zostanie w automatyczny system zadawania paszy. Podczas transportu paszy wewnątrz instalacji nie będzie występować emisja zanieczyszczeń do powietrza. Źródłem emisji pyłu będzie wyłącznie pneumatyczny przeładunek paszy z samochodów ciężarowych do silosów magazynowych.

Na terenie przedsięwzięcia planuje się montaż 3 silosów paszowych o pojemności około 25 Mg każdy. Roczne zapotrzebowanie na paszę, zgodnie z wyliczeniami przedstawionymi w raporcie, wynosić będzie około 2220 Mg/rok. Uwzględniając pojemność projektowanych silosów oraz wielkość zapotrzebowania na paszę przyjęto, iż silosy będą napełniane około 30 razy w ciągu roku.

Napełnianie silosów realizowane będzie pneumatycznie przy wykorzystaniu samochodów paszowych wyposażonych w dmuchawy. Przyjęto, iż czas napełniania jednego silosu wynosi około 1 godziny. Łączny czas pracy związany z przeładunkiem paszy do 3 silosów wyniesie zatem około 90 godzin w ciągu roku.

Silosy paszowe wyposażone będą w filtry workowe ograniczające emisję pyłu do powietrza atmosferycznego. Skuteczność odpylania filtrów przyjęto na poziomie 99,95%. Emisja pyłu związana będzie wyłącznie z niewielką ilością frakcji pyłowej przedostającej się przez układ filtracyjny podczas odpowietrzania silosów w trakcie ich napełniania.

Silosy paszowe o pojemności 25 t stosowane w chowie świń mają wysokość całkowitą około 9 m, średnica ok 0,6 m.

Wielkość emisji rocznej z procesu przeładunku paszy do 3 zbiorników o pojemności 25 Mg każdy wyniesie:

2220 Mg/rok * 1% *(wielkość unosu)* =22,2 Mg * (1 – 99,95 %) *(redukcja pyłu przez filtr tkaninowy)* = 0,0111 Mg/rok x1000 / 90 godz./rok *(czas załadunku wymaganej ilości paszy na rok)* = 0,123 kg/godz.

Zestawienie wielkości emisji z przeładunku paszy zestawiono w poniższej tabeli.

TABELA NR 8 Wielkość emisji z przeładunku paszy.

Typ urządzenia	Rodzaj emitowanych zanieczyszczeń	Czas pracy źródła	Ilość przeładowywanej paszy	Ilość unosu do odpowietrznika	Redukcja zanieczyszczeń	Wielkość emisji	
		godz./rok	Mg/rok	Mg/rok	%	Mg/rok	kg/godz.
3 silosy o poj. 25 Mg	pył zawieszony	90	2220	22,2	99,95%	0,0111	0,123
					Emisja z 1 silosu	**0,0037**	**0,0411**

Emisja niezorganizowana ze środków transportu

Na analizowanym terenie wystąpią niezorganizowane źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w postaci emisji z silników pojazdów mechanicznych poruszających się na terenie. Głównym źródłem tej emisji będzie transport samochodowy stanowiący ruch pojazdów ciężarowych.

Emitor E3 – ruch pojazdów ciężarowych

Natężenie ruchu pojazdów związanych z funkcjonowaniem planowanego przedsięwzięcia będzie niewielkie i wyniesie łącznie około 68 kursów w skali roku, co przekłada się na średnio 0,19 pojazdu na dobę, przy czym ruch ten będzie miał charakter nieregularny i związany wyłącznie z podstawowymi operacjami gospodarczymi, takimi jak dostawa warchlaków odbywająca się raz w miesiącu, odbiór tuczników, załadunek silosów oraz sezonowy wywóz gnojowicy prowadzony dwa razy w roku, co oznacza, że pojazdy będą pojawiały się na terenie inwestycji sporadycznie, nie powodując istotnej uciążliwości ani dla środowiska, ani dla otoczenia.

Na potrzeby emisji, z uwagi na znikomą liczbę pojazdów do wyliczeń emisji założono ruch pojazdu dziennie.

Wyznaczono jedną przykładową linię komunikacyjną dla samochodów ciężarowych składającą się z 8 odcinków o długości łącznej ok. 250 m w obie strony. Wjazd i wyjazd z terenu planowanego przedsięwzięcia odbywał się będzie po tym samym torze ruchu.

Wyliczono, że samochód ciężarowy poruszający się ze średnią prędkością równą 10 km/h potrzebuje ok. 0,0225 godziny w celu pokonania linii komunikacyjnej w obie strony. Założono, iż w ciągu roku przyjedzie około 68 pojazdów. Łącznie czas ruchu pojazdów w ciągu roku (ok. 356 dni) to ok. 1,53 godz./rok. Założono do wyliczeń 2 godziny.

Wyznaczone tory scharakteryzowano w poniższej tabeli.

TABELA NR 9 Charakterystyka emitorów liniowych.

Lp.	Rodzaj pojazdów	Natężenie ruchu na szt./dobę	Długość całkowita toru ruchu [m]	Ilość odcinków [szt.]	Czas ruchu [h/rok]
1.	ciężarowe pojazdy samochodowe	1	250	8	2

Należy zaznaczyć, że obliczenia emisji wykonano dla najmniej korzystnego założenia tj. przy wyliczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza ze wszystkich pojazdów poruszających się po terenie planowanego przedsięwzięcia

Wielkość emisji zanieczyszczeń obliczono w oparciu o założenia modułu samochodowego (wg metodyki EMEP / EEA 2019) oraz wskaźniki jednostkowe emisji charakterystyczne dla pojazdów samochodowych. Emisja odbywa się w sposób zorganizowany przez wyloty spalin z silników samochodowych poruszające się po terenie inwestycji. Zadaniem modułu "Samochody" w licencjonowanym programie OPERAT FB jest obliczenie

emisji pochodzącej z ruchu samochodów po drogach, głównie emisji spalin. Emisja jest obliczana metodyką EMEP / EEA 2019, zawartej w instrukcji dostępnej na stronie Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska.
Obliczana jest emisja gorąca pochodząca ze spalin z silnika, emisja zimna występująca w początkującym okresie pracy silnika oraz emisja odparowania pochodząca z oparów, której źródłem są m.in. zmiany objętości oparów zbiorników pojazdu oraz rozgrzewanie się zbiornika po wyłączenia silnika pojazdów. Ponadto obliczana jest emisja ze spalania oleju silnikowego. Metodyka EMEP / EEA uwzględnia emisję pyłu ze ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni jezdni.
System EMEP/EEA dzieli pojazdy na ponad 450 kategorii w 5 grupach (pojazdy osobowe, dostawcze, ciężarowe, autobusy, pojazdy kategorii L: motorowery i motocykle, quady).
Następnym kryterium podziału jest pojemność pojazdu lub jego ładowność (w przypadku samochodów ciężarowych). Innym kryterium podziału jest stosowana technologia wykonania silnika i zgodność z odpowiednimi dyrektywami (np. euro 5, euro 6).
Dane do obliczeń emisji z ruchu pojazdów zamieszczono w **załączniku nr 6.**

2.7.2.6.1 ANALIZA WPŁYWU ŹRÓDEŁ EMISJI NA STAN ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA.

Metodyka obliczania stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego dla źródeł istniejących i projektowanych określona została Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. Metodyka ta oparta jest na tym samym modelu matematycznym rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w atmosferze jak w stosowanej poprzednio.

Zakres skrócony obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza stosuje się w przypadku spełnienia następujących warunków:

$S_{mm} < 0,1 \times D_1$ dla pojedynczego emitora

i

suma $S_{mm} < 0,1\ D_1$ dla zespołu emitorów

Są to warunki bardzo wymagające i należy w zasadzie zawsze wykonywać obliczenia stężeń średniorocznych. Ponieważ wartości odniesienia dla stężeń średniorocznych są stosunkowo liberalne to tylko przy wyjątkowo wysokim tle (bliskim wartościom odniesienia) można się spodziewać ewentualnych przekroczeń. Obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wykonano na licencjonowanym programie „OPERAT FB" firmy PROeko Ryszard Samoć z Kalisza.

Referencyjna metodyka modelowania poziomów substancji w powietrzu określa przypadki w jakich należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości. W przypadku gdy w odległości od pojedynczego emitora mniejszej niż 10h, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne, należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości dopuszczalnych w powietrzu dla odpowiednich wysokości.

W odległości 10 x h najwyższego emitora, czyli w odległości 50 m, nie znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne. W związku z powyższym nie wykonywano obliczeń stężeń substancji na wysokości 6 m.

Do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń ustanowiono emitor, które stanowią planowany do budowy budynek chlewni, silosy, a także ruch pojazdów ciężarowych po terenie inwestycji. Analizując wpływ instalacji na środowisko naturalne uwzględniono emitory, których charakterystykę i parametry zamieszczono poniższej tabeli.

TABELA NR 10 Parametry emitorów i emisji

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
E1/1	wentylator dachowy	7,5	0,6	11,79	293	608,6	622,8	amoniak	0,0557	0,481	0,0549
								siarkowodór	0,00445	0,0385	0,00439
								pył ogółem	0,00514	0,0444	0,00507
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002826	0,002442	0,0002788
								-w tym pył do 10 µm	0,00247	0,0214	0,002443
								węglowodory alifatyczne	0,02141	0,185	0,02112
								tlenki azotu jako NO2	0,02622	0,2265	0,02586
E1/2	wentylator dachowy	7,5	0,6	11,79	293	616,7	629,8	amoniak	0,0557	0,481	0,0549
								siarkowodór	0,00445	0,0385	0,00439
								pył ogółem	0,00514	0,0444	0,00507
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002826	0,002442	0,0002788
								-w tym pył do 10 µm	0,00247	0,0214	0,002443
								węglowodory alifatyczne	0,02141	0,185	0,02112
								tlenki azotu jako NO2	0,02622	0,2265	0,02586
E1/3	wentylator dachowy	7,5	0,6	11,79	293	624,7	636,8	amoniak	0,0557	0,481	0,0549
								siarkowodór	0,00445	0,0385	0,00439
								pył ogółem	0,00514	0,0444	0,00507
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002826	0,002442	0,0002788
								-w tym pył do 10 µm	0,00247	0,0214	0,002443
								węglowodory alifatyczne	0,02141	0,185	0,02112
								tlenki azotu jako NO2	0,02622	0,2265	0,02586
E1/4	wentylator dachowy	7,5	0,6	11,79	293	632,8	643,8	amoniak	0,0557	0,481	0,0549
								siarkowodór	0,00445	0,0385	0,00439
								pył ogółem	0,00514	0,0444	0,00507
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002826	0,002442	0,0002788
								-w tym pył do 10 µm	0,00247	0,0214	0,002443
								węglowodory alifatyczne	0,02141	0,185	0,02112
								tlenki azotu jako NO2	0,02622	0,2265	0,02586
E1/5	wentylator dachowy	7,5	0,6	11,79	293	640,9	650,8	amoniak	0,0557	0,481	0,0549
								siarkowodór	0,00445	0,0385	0,00439
								pył ogółem	0,00514	0,0444	0,00507
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002826	0,002442	0,0002788
								-w tym pył do 10 µm	0,00247	0,0214	0,002443
								węglowodory alifatyczne	0,02141	0,185	0,02112
								tlenki azotu jako NO2	0,02622	0,2265	0,02586
E1/6	wentylator dachowy	7,5	0,6	11,79	293	648,9	657,8	amoniak	0,0557	0,481	0,0549
								siarkowodór	0,00445	0,0385	0,00439
								pył ogółem	0,00514	0,0444	0,00507
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002826	0,002442	0,0002788
								-w tym pył do 10 µm	0,00247	0,0214	0,002443
								węglowodory	0,02141	0,185	0,02112

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
								alifatyczne tlenki azotu jako NO2	0,02622	0,2265	0,02586
E1/7	wentylator dachowy	7,5	0,6	11,79	293	657	664,8	amoniak	0,0557	0,481	0,0549
								siarkowodór	0,00445	0,0385	0,00439
								pył ogółem	0,00514	0,0444	0,00507
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002826	0,002442	0,0002788
								-w tym pył do 10 µm	0,002477	0,0214	0,002443
								węglowodory alifatyczne	0,02141	0,185	0,02112
								tlenki azotu jako NO2	0,02622	0,2265	0,02586
E1/8	wentylator dachowy	7,5	0,6	11,79	293	665,1	671,8	amoniak	0,0557	0,481	0,0549
								siarkowodór	0,00445	0,0385	0,00439
								pył ogółem	0,00514	0,0444	0,00507
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002826	0,002442	0,0002788
								-w tym pył do 10 µm	0,002477	0,0214	0,002443
								węglowodory alifatyczne	0,02141	0,185	0,02112
								tlenki azotu jako NO2	0,02622	0,2265	0,02586
E1/9	wentylator dachowy	7,5	0,6	11,79	293	673,1	678,8	amoniak	0,0557	0,481	0,0549
								siarkowodór	0,00445	0,0385	0,00439
								pył ogółem	0,00514	0,0444	0,00507
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002826	0,002442	0,0002788
								-w tym pył do 10 µm	0,002477	0,0214	0,002443
								węglowodory alifatyczne	0,02141	0,185	0,02112
								tlenki azotu jako NO2	0,02622	0,2265	0,02586
E1/10	wentylator dachowy	7,5	0,6	11,79	293	681,2	685,8	amoniak	0,0557	0,481	0,0549
								siarkowodór	0,00445	0,0385	0,00439
								pył ogółem	0,00514	0,0444	0,00507
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0002826	0,002442	0,0002788
								-w tym pył do 10 µm	0,002477	0,0214	0,002443
								węglowodory alifatyczne	0,02141	0,185	0,02112
								tlenki azotu jako NO2	0,02622	0,2265	0,02586
E2/1	Przeładunek pasz silos	9	0,6	0	293	642,1	636,8	pył ogółem	0,0411	0,001233	0,0001408
								-w tym pył do 2,5 µm	0,000411	0,0000123	$1,41*10^{-6}$
								-w tym pył do 10 µm	0,01192	0,000358	0,0000408
E2/2	Przeładunek pasz silos	9	0,6	0	293	659,8	652,3	pył ogółem	0,0411	0,001233	0,0001408
								-w tym pył do 2,5 µm	0,000411	0,0000123	$1,41*10^{-6}$
								-w tym pył do 10 µm	0,01192	0,000358	0,0000408
E2/3	Przeładunek pasz silos	9	0,6	0	293	672,3	662,7	pył ogółem	0,0411	0,001233	0,0001408
								-w tym pył do 2,5 µm	0,00041	0,00001	$1,41*10^{-6}$

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
								-w tym pył do 10 µm	1 0,01192	233 0,000358	0,0000408
E3	Ruch pojazdów ciężarowych	0,5 L	dł.249,9	0	293	628,2	585,4	tlenek węgla	0,0000638	$1,28*10^{-7}$	$1,46*10^{-8}$
								tlenki azotu jako NO2	0,000737	$1,47*10^{-6}$	$1,68*10^{-7}$
								pył ogółem	0,0000578	$1,16*10^{-7}$	$1,32*10^{-8}$
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0000578	$1,16*10^{-7}$	$1,32*10^{-8}$
								-w tym pył do 10 µm	0,0000578	$1,16*10^{-7}$	$1,32*10^{-8}$
								amoniak	$7,26*10^{-7}$	$1,45*10^{-9}$	$1,66*10^{-10}$
								dwutlenek siarki	$7,68*10^{-6}$	$1,54*10^{-8}$	$1,75*10^{-9}$
								ołów	0	0	0
								węglowodory alifatyczne	$5,10*10^{-6}$	$1,02*10^{-8}$	$1,17*10^{-9}$
								węglowodory aromatyczne	$2,73*10^{-6}$	$5,46*10^{-9}$	$6,23*10^{-10}$
								benzen	$7,59*10^{-9}$	$1,52*10^{-11}$	$1,73*10^{-12}$

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

2.7.2.6.2 AKTUALNY STAN JAKOŚCI POWIETRZA

- **Tło zanieczyszczeń i stężenia dopuszczalne**

Wartość tła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w rejonie analizowanego przedsięwzięcia została określona na podstawie pisma GIOŚ z dnia 18.03.2026 r. znak: DMS-BI 731.1.240.2026

Wartości dopuszczalne przyjęto według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Dla pozostałych zanieczyszczeń, tło określono na poziomie 10% średniorocznej wartości odniesienia. Informacja o aktualnym stanie powietrza stanowi **załącznik nr 6** do opracowania.

Zestawianie wartości odniesienia i tła zanieczyszczenia atmosfery:

- NO_2 (nr CAS 10102-44-0):

$S_a = 9\ \mu g/m^3$

- SO_2 = (nr CAS 7446-09-5)*:

$S_a = 2\ \mu g/m^3$

- Pył zawieszony PM10:

$S_a = 16\ \mu g/m^3$

- Pył zawieszony PM2,5:

$S_a = 9\ \mu g/m^3$

- Benzen (nr CAS 71-43-2):

$S_a = 0,6\ \mu g/m^3$

- Ołów (nr CAS 7439-92-1)

$S_a = 0,002\ \mu g/m^3$

TABELA NR 11 Zestawienie wartości dopuszczalnych i odniesienia oraz tła zanieczyszczenia atmosfery

Substancja	CAS	D1, µg/m³	Da, µg/m³	R, µg/m³
pył PM-10	-	280	40	16
dwutlenek siarki (Ditlenek siarki)	7446-09-5	350	20	2

tlenki azotu jako NO2 (Ditlenek azotu)	10102-44-0,10102-43-9	200	30	9
tlenek węgla	630-08-0	30000	-	-
amoniak	7664-41-7	400	50	5
benzen	71-43-2	30	5	0,6
ołów	7439-92-1	5	0,5	0,002
siarkowodór	7783-06-4	20	5	0,5
węglowodory aromatyczne	-	1000	43	4,3
węglowodory alifatyczne	-	3000	1000	100
pył zawieszony PM 2,5		-	20	9

Tło opadu pyłu 20 g/m^2/rok
Tło opadu ołowiu 10 mg/m^2/rok
Tło opadu kadmu 1 mg/m^2/rok

2.7.2.6.3 OBLICZENIA ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ ZANIECZYSZCZEŃ

Metodyka oraz zakres obliczeń

Obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wykonano z wykorzystaniem programu obliczeniowego OPERAT FB opracowanego przez PROEKO Sp. z o.o. w Kaliszu. Pakiet służy do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych zgodnie z metodyką zawartą w rozporządzeniem MŚ z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie nr BA/147/96.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, dotyczącymi metod obliczania zanieczyszczeń powietrza, obliczeniom podlegają następujące wielkości charakteryzujące stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego:

- stężenia średnioroczne substancji zanieczyszczającej z tłem,
- maksymalne stężenia 1-godzinowe substancji zanieczyszczającej bez tła,
- częstość przekroczeń stężeń 1-godzinowych substancji zanieczyszczającej na przestrzeni całego okresu obliczeniowego.

Modelowe obliczenia rozprzestrzeniania wykonano dla zanieczyszczeń emitowanych z emitorów projektowanej instalacji.

Obliczenia stężeń zanieczyszczeń poszczególnych substancji na terenie oraz wokół Gospodarstwa wykonano w jednej serii obliczeniowej. Obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza dokonano na poziomie terenu (z = 0) dla obiektu chlewni oraz jego otoczenia. Przyjęto siatkę obliczeniową receptorów rozłożonych równomiernie o kroku dx = dy = 10 m. W odległości mniejszej niż 10*h emitora, tj. w odległości nie większej niż 50 m od emitorów, brak jest budynków mieszkalnych wyższych niż parterowych, które wymagałby obliczeń stanu czystości powietrza w punktach swobodnych.

Analiza wpływu źródeł emisji na środowisko

Dane do obliczeń stanowią **załącznik nr 6** niniejszego opracowania. Wyniki obliczeń w formie tabelarycznej stanowią **załącznik nr 6**, zaś graficzne przedstawienie wyników stanowi **załącznik nr 6.** Wyniki obliczeń stanowią wartości otrzymane przy poziomie gruntu równym 0 metrów.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	50,9	540	560	4	2	ENE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	2,462	560	660	3	2	E
Częstość przekroczeń D1= 400, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych X = 540 Y = 560 m i wynosi 50,9 µg/m^3.
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 560 Y = 660 m , wynosi 2,462 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 45 µg/m^3.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	0,5	660	550	6	1	N
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,006	560	660	5	1	E
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 660 Y = 550 m i wynosi 0,5 µg/m^3.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 560 Y = 660 m , wynosi 0,006 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 11 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	4,08	540	560	4	2	ENE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,1970	560	660	3	2	E
Częstość przekroczeń D1= 20, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 540 Y = 560 m i wynosi 4,08 µg/m^3.
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 560 Y = 660 m , wynosi 0,1970 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 4,5 µg/m^3.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	24,1	540	560	4	2	ENE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	1,160	560	660	3	2	E
Częstość przekroczeń D1= 200, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 540 Y = 560 m i wynosi 24,1 µg/m^3.
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 560 Y = 660 m , wynosi 1,160 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 21 µg/m^3.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	9,5	570	560	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,055	560	660	5	1	E
Częstość przekroczeń D1= 280, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 570 Y = 560 m i wynosi 9,5 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 560 Y = 660 m , wynosi 0,055 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 24 µg/m^3.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	0,1	660	550	6	2	N
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,000	660	550	6	2	N
Częstość przekroczeń D1= 350, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 660 Y = 550 m i wynosi 0,1 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 660 Y = 550 m , wynosi 0,000 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 18 µg/m^3.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	0,7	660	550	6	1	N
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,000	660	550	6	1	N
Częstość przekroczeń D1= 30000, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 660 Y = 550 m i wynosi 0,7 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzenu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	0,00	660	550	6	2	N
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,0000	660	550	6	2	N
Częstość przekroczeń D1= 30, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 660 Y = 550 m i wynosi 0,00 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 660 Y = 550 m , wynosi 0,0000 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 4,4 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń ołowiu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	0,00	0	0	0	0	
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,0000	0	0	0	0	
Częstość przekroczeń D1= 5, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych ołowiu występuje w punkcie o współrzędnych X = 0 Y = 0 m i wynosi 0,00 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 0 Y = 0 m , wynosi 0,0000 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 0,498 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów aromatyczne w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	0,0	660	550	6	2	N
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,000	660	550	6	2	N
Częstość przekroczeń D1= 1000, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych X = 660 Y = 550 m i wynosi 0,0 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 660 Y = 550 m , wynosi 0,000 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 38,7 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów alifatycznych w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	19,6	540	560	4	2	ENE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,947	560	660	3	2	E
Częstość przekroczeń D1= 3000, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 540 Y = 560 m i wynosi 19,6 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 560 Y = 660 m , wynosi 0,947 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 900 µg/m^3.

Podsumowanie wyników obliczeń (ocena wyników i wnioski).

Obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wykonano przy jednoczesnej pracy wszystkich emitorów. Sytuacja taka stanowi najmniej korzystne warunku do dotrzymania

wartości odniesienia uśrednionych do 1 godziny. Odnotowane wartości stężeń zanieczyszczeń stanowią maksymalne możliwe wartości występujące na etapie funkcjonowania przedmiotowego przedsięwzięcia.

W obliczeniach rozprzestrzeniania się stężeń zanieczyszczeń uwzględniono 11 rodzajów zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza atmosferycznego, tj. dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, węglowodory aromatyczne, węglowodory alifatyczne, pył zawieszony PM 10 i PM 2,5, amoniak, siarkowodór, benzen i ołów. Analizę w sieci receptorów przeprowadzono na poziomie gruntu.

Do obliczeń najwyższych stężeń średniorocznych uwzględniony został aktualny rozkład stężeń zanieczyszczeń dla miejscowości.

Wykonane obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wykazały, że żadne z emitowanych zanieczyszczeń nie przekracza wartości dopuszczalnych, zarówno jednogodzinowych jak i średniorocznych.

Analizując wyniki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń określa się, iż najwyższe maksymalne i średnioroczne wartości stężeń zanieczyszczeń nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

Najwyższe wartości stężeń jednogodzinnych na poziomie gruntu odnotowały:

- amoniak 50,9 µg/$m^{3,}$ co stanowi 12,73% wartości odniesienia,
- tlenki azotu 24,1 µg/$m^{3,}$ co stanowi 12,05 % wartości odniesienia,
- siarkowodór – 4,08 µg /m^3, co stanowi 20,4 % wartości odniesienia.

Stężenia pozostałych rodzajów emitowanych zanieczyszczeń nie przekraczają 10% wartości odniesienia. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych

Stężenia średnioroczne na poziomie gruntu emitowanych zanieczyszczeń nie przekraczają 10% wartości dyspozycyjnej.

Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdza się, że emisja zanieczyszczeń do powietrza z planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje przekroczeń standardów jakości powietrza poza granicą terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny, a oddziaływanie inwestycji ma charakter lokalny i ograniczony przestrzennie, przy czym największy udział mają substancje charakterystyczne dla chowu zwierząt, tj. amoniak i siarkowodór, jednak ich poziomy pozostają poniżej wartości dopuszczalnych. W związku z powyższym należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu zarówno w odniesieniu do stężeń jednogodzinnych, jak i średniorocznych, a jego oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego będzie niewielkie i nie spowoduje istotnych zmian w stanie środowiska, wobec czego realizacja i eksploatacja inwestycji jest dopuszczalna z punktu widzenia ochrony powietrza oraz nie będzie stanowić zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego.

Emisja gazów i pyłów podczas likwidacji instalacji.

Uciążliwości związane z fazą likwidacji będą zbliżone do fazy realizacji inwestycji. W obrębie analizowanego terenu występować będzie emisja niezorganizowana związana z ruchem pojazdów i pracą maszyn towarzyszącym procesom likwidacyjnym. Transport samochodowy, a także eksploatacja maszyn budowlanych stanowić będzie źródło emisji pyłu, dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenków węgla, węglowodorów. Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego podczas fazy likwidacji instalacji będzie krótkotrwałe, a jego zasięg niewielki.

2.7.2.7 HAŁAS

Dopuszczalne normy hałasu

Zgodnie z art. 112a POŚ parametry hałasu są określone poziomem dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB), w tym:

1) wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:

a) LAeq D – równoważny poziom hałasu dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),

b) LAeq N – równoważny poziom hałasu dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),

Aktualnie dopuszczalny poziom hałasu przenikającego do środowiska normowany jest przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Zgodnie z w/w rozporządzeniem Ministra Środowiska wartości progowe poziomu hałasu są różnicowane w zależności od rodzaju źródła hałasu oraz uwzględniają okresowość działania źródeł. Dopuszczalny poziom dźwięku w środowisku zależy od funkcji urbanistycznej pełnionej przez dany teren. Zgodnie z interpretacją obowiązujących dotąd przepisów prawnych normy hałasu dotyczą skupisk ludzkich oraz terenów przeznaczonych pod zabudowę na stały pobyt ludzi. Analizę oddziaływania akustycznego planowanej inwestycji na środowisko rozpoczęto od identyfikacji obszarów podlegających ochronie akustycznej oraz ustalenia lokalizacji najbliższych budynków mieszkalnych mogących podlegać potencjalnemu oddziaływaniu hałasu. Najbliższy budynek zabudowy mieszkaniowej zagrodowej zlokalizowany jest w odległości około 380 m na południe od granicy działki inwestora, natomiast kolejna zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ponad 700 m w kierunku północno-wschodnim, licząc od granic terenu planowanej inwestycji (w analizie nie uwzględniono budynku mieszkalnego na terenie inwestycji, zgodnie z przyjętą praktyką i przepisami, które pozwalają na pominięcie zabudowy znajdującej się na tej samej działce, na której prowadzona będzie działalność). W zasięgu potencjalnego oddziaływania akustycznego, poza budynkami należącymi do inwestora, nie występują inne obiekty przeznaczone na stały pobyt ludzi. Otoczenie inwestycji stanowią głównie pola uprawne i tereny wykorzystywane rolniczo, co istotnie ogranicza ryzyko oddziaływania hałasu na zabudowę mieszkalną.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, wartości dopuszczalnego natężenia hałasu na terenach zabudowy powinny być dotrzymane zarówno w porze dnia, jak i w porze nocy. Uwzględniając znaczne odległości do najbliższych budynków mieszkalnych oraz charakter i częstotliwość źródeł hałasu związanych z funkcjonowaniem inwestycji, przewiduje się, że poziomy hałasu będą utrzymywać się poniżej wartości normatywnych, a planowane przedsięwzięcie nie spowoduje przekroczeń standardów jakości środowiska akustycznego na terenach wymagających ochrony.

Dla terenów zabudowy chronionej obowiązują następujące wartości normatywne:

TABELA NR 12 Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A dB.

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		Pora dnia przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	Pora nocy przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom odniesienia	Pora dnia przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia	Pora nocy przedział czasu odniesienia równy najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	• strefa ochronna uzdrowiska • tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40

2.	• tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej • tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży • tereny domów opieki społecznej • tereny szpitali w miastach	61	56	**50**	**40**
3.	• tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego • **tereny zabudowy zagrodowej** • tereny rekreacyjno – wypoczynkowe • tereny mieszkaniowo - usługowe	65	56	**55**	**45**
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	**55**	**45**

Podane powyżej wartości natężenia hałasu określone normą powinny być dotrzymane, na obszarach zabudowy mieszkaniowej zagrodowej.

Źródła emisji hałasu

Na terenie planowanego przedsięwzięcia, zarówno w trakcie jego realizacji, jak również podczas normalnego funkcjonowania gospodarstwa emitowany będzie hałas. W związku z powyższym mogą występować zmiany klimatu akustycznego regionu.

Poniżej wykonano analizę potencjalnego wpływu przedsięwzięcia na klimat akustyczny regionu. Źródła hałasu na terenie planowanej inwestycji stanowić będzie

- budynek inwentarski,
- wentylacja w budynkach inwentarskich,
- przeładunek paszy w silosach,
- ruch pojazdów ciężarowych.

Budynek inwentarski - Emitor E1

Źródłem hałasu w ramach planowanego przedsięwzięcia będzie budynek przeznaczony do chowu trzody. Źródłem emisji hałasu będą urządzenia zamontowane w budynku chlewni. Chlewnie będą funkcjonowały w trybie ciągłym – zarówno w porze dziennej jak i nocnej. Zgodnie z Dokumentem Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń przyjęto normalny poziom hałasu w chlewniach wynoszący 67dB. Ponieważ budynki chlewni są wykonane ze ścian masywnych murowanych, izolacyjność ścian zgodnie z instrukcją ITB przyjęto na poziomie 42 dB. Izolacyjność dachów przyjęto na poziomie 25 dB.

Punktowe źródła hałasu – wentylacja mechaniczna Emitor E2/1/ – E2/10

Do punktowych źródeł emisji hałasu na terenie planowanej inwestycji zaliczać się będzie przede wszystkim praca wentylatorów stanowiących integralny element systemu wentylacji mechanicznej budynku inwentarskiego. Wentylatory te odpowiadają za utrzymanie prawidłowego mikroklimatu wewnątrz obiektu, zapewniając wymianę powietrza, usuwanie nadmiernej wilgotności, ciepła oraz gazów pochodzących z procesu chowu trzody chlewnej. Na dachu budynku planuje się montaż 10 sztuk wentylatorów, z których każdy charakteryzuje się mocą akustyczną maksymalną na poziomie 78 dB. Hałas generowany przez wentylatory ma

charakter ciągły, ale jednocześnie zależny od aktualnych potrzeb technologicznych, co oznacza, że wentylatory pracują z różną intensywnością w zależności od temperatury zewnętrznej oraz stanu mikroklimatu w budynku. W okresach obniżonej temperatury ich praca jest ograniczona, natomiast pełną wydajność osiągają jedynie w okresach letnich lub podczas konieczności intensywnego przewietrzania obiektu. Oznacza to, że emisja hałasu nie jest stała w maksymalnym poziomie przez cały rok, lecz zmienna i dostosowana do warunków eksploatacyjnych. Należy podkreślić, że wartości mocy akustycznej odnoszą się do emisji bezpośrednio przy urządzeniu, natomiast poziom dźwięku w środowisku ulega znacznemu obniżeniu wraz ze wzrostem odległości od źródła, dzięki tłumieniu w powietrzu, przeszkodom terenowym oraz naturalnemu rozpraszaniu fal akustycznych. Uwzględniając duże odległości do najbliższych budynków mieszkalnych – około 380 m oraz ponad 700 m – oraz fakt, że emisja hałasu z wentylatorów ma charakter stacjonarny i rozproszony, przewiduje się, iż na terenach podlegających ochronie akustycznej poziomy hałasu będą znacząco poniżej wartości dopuszczalnych, zarówno w porze dnia, jak i nocy. Praca wentylatorów nie będzie powodować przekroczeń norm, a ich wpływ na klimat akustyczny otoczenia będzie znikomy.

W poniższej tabeli zestawiono wentylatory zamontowane na budynku chlewni wraz z ich charakterystyką:

TABELA NR 4 Charakterystyka urządzeń zamontowanych na budynku

Nr emitora	Urządzenie	Przepływ	Moc akustyczna	Wysokość posadowienia ok. [m]	Lokalizacja	Czas pracy źródła w ciągu 8 najmniej korzystnych godz.	Czas pracy źródłą w ciągu 1 najmniej korzystnej godz. nocy
E2/1 – E2/10	wentylator	12000 m³/h	78 db(A)	7,5	Budynek chlewni	8	1

E3- Praca sprężarki przy rozładunku paszy

Źródłem hałasu związanym z funkcjonowaniem gospodarstwa jest proces rozładunku paszy z samochodu do silosów z wykorzystaniem sprężarki. Przy istniejącym budynku zlokalizowanych będzie silosów paszowych. Proces napełniania silosów odbywać się z użyciem samochodu paszowego wyposażonego w sprężarkę do transportu pneumatycznego paszy. **N**apełnienie jednego silosu trwa około 1 godziny.

Na potrzeby obliczeń akustycznych i modelowania propagacji hałasu przyjęto, że charakterystyka akustyczna sprężarki odpowiada poziomowi mocy akustycznej typowemu dla pracy silnika pojazdu samochodowego napędzającego układ pneumatyczny. W związku z powyższym poziom mocy akustycznej przyjęto na poziomie **Lw = 102 dB**.

Przyjęta wartość wynika z analizy danych literaturowych oraz dostępnych źródeł katalogowych, zgodnie z którymi poziom mocy akustycznej urządzeń o podobnej konstrukcji (silnik spalinowy wraz ze sprężarką śrubową lub tłokową) mieści się w przedziale ok. 98–105 dB Lw, w zależności od typu i mocy jednostki.

Przyjęcie wartości 102 dB Lw stanowi podejście zapewniające zachowanie marginesu bezpieczeństwa w prognozie oddziaływania hałasu.

W ten sposób w modelu akustycznym uwzględniono potencjalnie najbardziej uciążliwe źródło hałasu związane z rozładunkiem paszy, a przyjęte założenia pozwalają na realistyczną i bezpieczną ocenę wpływu inwestycji na klimat akustyczny terenów sąsiednich.

TABELA NR 5 Źródło hałasu typu praca sprężarki przy przeładunku paszy

Nr emitora	Nazwa emitora	Poziom mocy akustycznej (dB)
E3/1 – E3/3	Silos paszowy	102

Ruch pojazdów po terenie planowanego przedsięwzięcia – Emitor E4

Dla projektowanego obiektu Wyznaczono jedną przykładową linię komunikacyjną dla samochodów ciężarowych składającą się z 8 odcinków o długości łącznej ok. 250 m w obie strony. Wjazd i wyjazd z terenu planowanego przedsięwzięcia odbywał się będzie po tym samym torze ruchu. Wyliczono, że samochód ciężarowy poruszający się ze średnią prędkością równą 10 km/h potrzebuje ok. 0,0225 godziny w celu pokonania linii komunikacyjnej w obie strony. Założono, iż w ciągu roku przyjedzie około 68 pojazdów. Na potrzeby wyliczeń emisji założono ruch 1 pojazdu w ciągu 8 godzin dnia.
Emisję hałasu z pojazdów poruszających się po analizowanym terenie określono na podstawie danych zawartych w Instrukcji Budowlanej 338.

TABELA NR 6 Pojazdy ciężkie:

Operacja	Moc akustyczna [dB]	Czas operacji [s]
Start	105	5
Jazda	100	Zależy od drogi
Hamowanie	100	3

TABELA NR 7 Ruch pojazdów po terenie planowanego przedsięwzięcia:

Lp.	tor ruchu	długość odcinka	czas ruchu 1 poj. [h]	Ogólna ilość pojazdów	ilość pojazdów w ciągu 8 godzin dnia	ilość pojazdów w ciągu 1 godziny nocy	czas ruchu pojazdów w porze dnia [h]	czas ruchu pojazdów w porze nocy [h]	Czas ruchu poj. w sek. W porze dnia	Czas ruchu poj. w sek. W porze nocy	czas startów [sek]	czas startów wszystkich poj. [sek] w porze dnia	czas starów w porze nocy	Moc akustyczna dla startów	Moc akustyczna dla jazdy
1.	tor ruchu poj. ciężarowych	5	0,0005				0,0005	0	1,8	0					
2.		82	0,0082				0,0082	0	29,52	0					
3		28	0,0028				0,0028	0	10,08	0	5	10	0	105	100
4		13	0,0013				0,0013	0	4,68	0					
5		24	0,0024				0,0024	0	8,64	0					
6		10	0,001	68	1	0	0,001	0	3,6	0					

7		83	0,0083				0,0083	0	29,88	0					
8		5	0,0005				0,0005	0	1,8	0					
	RAZEM	**250**	**0,025**				**0,025**		**90**	**0**					

Ze względu na ograniczenia obliczeniowe programu modelowego bardzo krótkie czasy pracy źródeł ruchomych były interpretowane jako wartość zerowa. W związku z tym w pozycji nr 1 i 8 ww tabeli, do obliczeń przyjęto zaokrąglone, nieznacznie zawyżone czasy pracy pojazdów.

Przestrzenne rozkłady dźwięku w środowisku

W celu określenia wartości i zasięgu poziomu dźwięku przenikającego do środowiska z terenu analizowanej instalacji wykonano obliczenia zasięgu oddziaływania akustycznego. Obliczenia przeprowadzono na komputerze przy zastosowaniu programu obliczeniowego SON2 firmy „EKO – SOFT". Obliczenia wykonano w sieci receptorów przy obiektach chronionych akustycznie, na poziomie Z = 4.0 m. Założony wariant obliczeniowy określa maksymalne zdarzenia akustyczne. Wynikiem założonej symulacji matematycznej są obliczenia i prezentacja graficzna zasięgu emisji hałasu do środowiska (wyniki obliczeń przedstawiono w formie graficznej w postaci wykreślonych przez drukarkę komputerową izofon naniesionych na szkic terenu).

Najbliższy budynek zabudowy mieszkaniowej zagrodowej zlokalizowany jest w odległości około 380 m na południe od granicy działki inwestora, natomiast kolejna zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ponad 700 m w kierunku północno-wschodnim, licząc od granic terenu planowanej inwestycji. Dla potrzeb obliczeń wyznaczono obiekty chronione akustycznie zlokalizowane w pobliżu planowanego przedsięwzięcia. Określono 5 obiektów, na które może mieć wpływ planowane przedsięwzięcie.

Wykonana analiza pokazuje dokładne wartości poziomu hałasu jakie mogą występować w najbardziej niekorzystnych sytuacjach przy obiektach chronionych akustycznie. W porze dnia wartości te kształtować się mogą w przedziale 28,9 – 33,3 dB. W porze nocy wartości te kształtować się mogą w przedziale 19,3 – 23,6 dB. Wartość dopuszczalna na przedmiotowych terenach chronionych wynosi 55 dB w porze dnia i 45 w porze nocy. Najwyższy poziom hałasu w porze dnia i nocy występuje w punkcie P2. Największa wartość hałasu w porze dnia poza terenem inwestycji występować może w punkcie (570,510,4,0) i wynosi 40,7 dB. Największa wartość hałasu w porze nocy poza terenem inwestycji występować może w punkcie (590,640,4.0) i wynosi 46,2 dB.

Dane wejściowe do programu oraz wyniki w formie tabelarycznej dla pory dnia i nocy zamieszczono w **załączniku nr 7** do opracowania, natomiast graficzne przedstawienie wyników obliczeń zamieszczone zostało w **załączniku nr 7** do opracowania.

Ocena poziomu hałasu

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń można stwierdzić, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie. Zarówno w porze dnia, jak i w porze nocy uzyskane wartości poziomu dźwięku pozostają poniżej obowiązujących norm, które wynoszą odpowiednio 55 dB i 45 dB. Najwyższe prognozowane poziomy hałasu, występujące w najbardziej niekorzystnych warunkach pracy instalacji, osiągają wartości niższe od dopuszczalnych, co potwierdza zachowanie wymaganych standardów jakości środowiska.

Wyniki obliczeń wskazują, że oddziaływanie akustyczne przedsięwzięcia ma charakter lokalny i ogranicza się do terenu inwestycji oraz jego najbliższego otoczenia. Wraz ze wzrostem odległości od źródeł emisji następuje wyraźne obniżenie poziomu hałasu, co dodatkowo ogranicza jego wpływ na zabudowę chronioną.

Uwzględniając charakter planowanej działalności, jej skalę, sposób funkcjonowania oraz znaczną odległość budynku inwentarskiego od najbliższej zabudowy mieszkaniowej, należy stwierdzić, że funkcjonowanie przedmiotowej instalacji nie będzie stanowiło uciążliwości akustycznej dla otoczenia ani nie wpłynie negatywnie na klimat akustyczny analizowanego obszaru.

Metody ochrony przed hałasem

Większość źródeł hałasu związanych z funkcjonowaniem gospodarstwa pracować będzie wyłącznie w porze dnia. W porze nocnej hałas może być emitowany z obiektu inwentarskiego.

Przeprowadzone obliczenia wykazały, że poziom hałasu emitowanego z terenu inwestycji nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych wartości na terenach chronionych akustycznie, przeznaczonych na stały pobyt ludzi. W związku z powyższym nie zachodzi konieczność stosowania dodatkowych rozwiązań ograniczających emisję hałasu.

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia, jego skalę oraz lokalizację względem zabudowy mieszkaniowej, oddziaływanie akustyczne inwestycji będzie niewielkie i nie będzie stanowić uciążliwości dla otoczenia. Realizacja oraz eksploatacja inwestycji odbywać się będzie z poszanowaniem interesów społeczności lokalnej oraz przy zachowaniu obowiązujących standardów ochrony środowiska.

Podsumowując, zastosowane rozwiązania organizacyjne i techniczne są wystarczające do ograniczenia emisji hałasu, a funkcjonowanie inwestycji nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

2.7.3 W FAZIE LIKWIDACJI

Uciążliwości związane z etapem likwidacji w zakresie gospodarki wodnościekowej, odpadów, zanieczyszczenia powietrza oraz hałasu zbliżone będą do fazy realizacji inwestycji.

2.7.3.1 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia powstawać będą ścieki bytowe, wytwarzane przez pracowników biorących udział w pracach rozbiórkowych. Pracownicy firmy rozbiórkowej będą korzystać z tymczasowego zaplecza socjalnego ustawionego na terenie inwestycji. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. *w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody,* zapotrzebowanie na wodę, a tym samym ilość powstających ścieków kształtować się będzie na poziomie 0,015 m^3/d na jednego pracownika budowlanego. W chwili obecnej nie jest znana ilość osób, które zatrudnione będą przy pracach rozbiórkowych. Niemniej jednak ilość ścieków powstających na etapie likwidacji inwestycji, powinna być zbliżona do ilości, która powstawać będzie na etapie realizacji przedsięwzięcia.

2.7.3.2 ODPADY

W przypadku, gdy nastąpi likwidacja planowanego przedsięwzięcia mogą powstać odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne. Rodzaje odpadów możliwych do wytworzenia wymieniono w poniższej tabeli.

TABELA NR 17 Rodzaje i ilości odpadów przewidywanych do wytworzenia podczas ewentualnej likwidacji planowanej inwestycji.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj wytworzonych Odpadów	Ilość odpadu [Mg]	Źródła powstawania	Magazynowanie i zagospodarowanie
1.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,04	Odpad stanowią sorbenty oraz odzież robocza używana przez osoby biorące udział w rozbiórce obiektów i demontażu urządzeń.	Odpady będą gromadzone selektywnie w zamykanych pojemnikach, które po wypełnieniu odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia w zakresie gospodarki odpadami na podstawie stosownej umowy.
2.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	400	Odpad powstanie w wyniku rozbiórki konstrukcji budynków i posadzek	Odpad zostanie wykorzystany przez przedsiębiorcę bądź na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (t.j. Dz.U. 2016 poz. 93) zostanie przekazany w/w podmiotom i wykorzystany w procesie odzysku R5 tj. do utwardzania powierzchni, budowy fundamentów, wykorzystania jako podsypki pod posadzki na gruncie po rozkruszeniu.
3.	17 02 01	Drewno	1	Elementy drewniane konstrukcji więźby dachowej.	Odpad zostanie wykorzystany przez przedsiębiorcę bądź na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (t.j. Dz.U. 2016 poz. 93) zostanie przekazany w/w podmiotom i wykorzystany w procesie odzysku R1 tj. jako paliwo (o ile nie jest zanieczyszczone) lub do

					wykonywania drobnych napraw i konserwacji.
4.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,200	Odpad stanowią np. ramy okienne, fragmenty maszyn i urządzeń	Odpady będą gromadzone selektywnie w zamykanych pojemnikach, które po wypełnieniu odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia w zakresie gospodarki odpadami na podstawie stosownej umowy.
5.	17 04 05	Żelazo i stal	0,200	Fragmenty konstrukcji i wyposażenia budynków	
6.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,200	Fragmenty kabli z demontażu instalacji elektrycznej zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Odpady będą gromadzone selektywnie w szczelnych, zamykanych pojemnikach zabezpieczających ich przed wpływem warunków atmosferycznych, które po wypełnieniu odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia w zakresie gospodarki odpadami na podstawie stosownej umowy.
7.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	5	Odpady powstawać będą w trakcie prac rozbiórkowych i demontażowych jako pozostałości materiałów, których nie można wysegregować do poszczególnych frakcji, w tym m.in. fragmenty materiałów budowlanych, zanieczyszczone elementy wyposażenia oraz drobne odpady powstające podczas prowadzenia prac.	Odpady będą gromadzone selektywnie w wyznaczonym i oznakowanym miejscu na terenie inwestycji, w sposób zabezpieczający przed ich rozwiewaniem oraz negatywnym oddziaływaniem warunków atmosferycznych. Magazynowanie odbywać się będzie w kontenerach lub pojemnikach dostosowanych do rodzaju i ilości odpadów. Odpady będą przekazywane uprawnionym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami, w celu ich dalszego zagospodarowania (odzysk lub unieszkodliwianie).
8.	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	0,4	Niesegregowane odpady socjalno - bytowe	Odpady komunalne gromadzone będą w szczelnym pojemniku na odpady komunalne. Odpady komunalne przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia.

Odpady wytworzone podczas procesu budowy/likwidacji przekazywane będą do odzysku, unieszkodliwienia lub wykorzystania firmom, które posiadać będą odpowiednie zezwolenia i środki do odbioru tych odpadów oraz zapewnią dalsze postępowanie z odpadami zgodne z obowiązującymi przepisami. Odbiór odpadów następował będzie po uzyskaniu od odbiorcy odpadów gwarancji, że będzie się to odbywało zgodnie z obowiązującymi przepisami. Z odbiorcami odpadów podpisane będą umowy na obiór tych odpadów, a cały proces

przekazywania odpadów będzie ewidencjonowany. Przy zapewnieniu właściwego postępowania z odpadami nie będą stanowiły one zagrożenia dla środowiska.

Miejsca czasowego gromadzenia wytworzonych odpadów, do czasu ich odbioru przez wyspecjalizowane firmy, zostaną zabezpieczone przed działaniem wpływów atmosferycznych i osób postronnych.

2.7.3.3 POWIETRZE

Uciążliwości związane z fazą likwidacji będą zbliżone do fazy realizacji inwestycji. W obrębie analizowanego terenu występować będzie emisja niezorganizowana związana z ruchem pojazdów i pracą maszyn towarzyszącym procesom likwidacyjnym. Transport samochodowy, a także eksploatacja maszyn budowlanych stanowić będzie źródło emisji pyłu, dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenków węgla, węglowodorów. Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego podczas fazy likwidacji instalacji będzie krótkotrwałe, a jego zasięg niewielki.

2.7.3.4 HAŁAS

W przypadku likwidacji planowanego przedsięwzięcia emisja hałasu do środowiska będzie uzależniona od decyzji, czy budynek będzie przeznaczony do wyburzenia, czy też zostanie pozostawiony. 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 budynku emisja hałasu do środowiska będzie związana głównie z ruchem środków transportu wykorzystywanego do wywozu wyposażenia budynku zlokalizowanego na terenie inwestycji. Uciążliwość akustyczna zależna 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).

2.8. INFORMACJE O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ, WYKORZYSTYWANIU ZASOBÓW NATURALNYCH, W TYM GLEBY, WODY I POWIERZCHNI ZIEMI

Jednym z najpoważniejszych problemów środowiskowych jest utrata bioróżnorodności. Badania na tym obszarze wyróżniły pięć głównych czynników mających wpływ na różnorodność biologiczną:

- utrata i fragmentacja siedlisk,
- nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystywanie zasobów naturalnych,
- zanieczyszczenie,
- inwazyjne gatunki obce,
- zmiany klimatu.

Utrata i fragmentacja siedlisk

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje zmiany sposobu użytkowania terenu, który nadal będzie wykorzystywany rolniczo. Na terenie inwestycji powstanie budynek inwentarski przeznaczony do chowu trzody chlewnej wraz z obiektami towarzyszącymi oraz nawierzchniami utwardzonymi. Jednocześnie około 84,89% powierzchni terenu pozostanie powierzchnią biologicznie czynną.

Planowane zagospodarowanie wpisuje się w istniejący krajobraz rolniczy, w związku z czym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na krajobraz ani jego fragmentacji. Inwestycja

stanowi kontynuację dotychczasowej funkcji terenu i nie wprowadza istotnych zmian w strukturze przestrzennej otoczenia.
Na terenie objętym inwestycją oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie stwierdzono występowania roślin chronionych, siedlisk przyrodniczych o znaczeniu przyrodniczym ani miejsc bytowania zwierząt objętych ochroną, w tym tras migracyjnych. Planowana inwestycja zlokalizowana jest natomiast w granicach Krośnicko-Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu jednakże jej realizacja nie narusza celów i zasad ochrony Krośnicko-Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.
Biorąc pod uwagę charakter, skalę oraz lokalizację przedsięwzięcia, nie przewiduje się jego negatywnego wpływu na siedliska przyrodnicze ani na zdrowie ludzi. Inwestycja nie będzie powodować utraty ani fragmentacji siedlisk w stopniu istotnym dla funkcjonowania lokalnych ekosystemów.

Nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystanie zasobów naturalnych

Ze względu na charakter inwestycji, o którym mowa wyżej, nie przewiduje się nadmiernej eksploatacji zasobów naturalnych oraz ich niewłaściwego wykorzystania. W interesie Inwestora jest zadbanie, aby wszelkie surowce i materiały wykorzystywane były ekonomicznie oraz zgodnie z przeznaczeniem.

Zanieczyszczenia

Nieznaczny poziom emisji zanieczyszczeń na etapie realizacji inwestycji nie spowoduje zagrożenia dla utrzymania różnorodności biologicznej. Emisja wszystkich substancji zanieczyszczających z terenu przedsięwzięcia, nie spowoduje przekroczenia norm standardów jakości powietrza.

Inwazyjne gatunki obce

Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięcia, do środowiska nie będą wprowadzane gatunki obce, nie powstanie zatem ich nowe źródło, z którego mogłyby się rozprzestrzeniać.

Zmiany klimatu

Obserwowane ostatnio zmiany klimatyczne, szczególnie wzrost temperatury, już wywarły wpływ na bioróżnorodność i na ekosystemy. Stwierdzono zmiany w rozmieszczeniu gatunków, wielkości populacji, czasie trwania reprodukcji (skrócenie) i przypadki migracji oraz zwiększenia częstotliwości gradacji szkodników i chorób. Z końcem obecnego wieku zmiany klimatyczne i ich oddziaływania mogą okazać się głównym czynnikiem spadku bioróżnorodności i pogorszenia się świadczeń ekosystemów w skali globalnej. Ocieplenie klimatu może w sposób bezpośredni wywoływać wymieranie gatunków. Rosnąca temperatura może przekroczyć pewien, specyficzny dla niektórych patogenów próg termiczny i warunki klimatyczne będą optymalne dla tych szkodników, co może doprowadzić do ich gradacji. Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na zmiany klimatu.
Szczegółowa analiza została przedstawiona w **rozdziale 6.2**.

2.9 INFORMACJE ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ I JEJ ZUŻYCIU

Podstawowymi materiałami stosowanymi do produkcji są pasze, woda.
Ponadto zużywana będzie energia elektryczna m.in. do oświetlenia
Głównym źródłem zasilania będzie energia elektryczna z sieci dystrybucyjnej. Zapotrzebowanie na energię elektryczną wyniesie około 20 000 kWh w skali roku.

2.10 INFORMACJE O PRACACH ROZBIÓRKOWYCH

W ramach przedmiotowej inwestycji nie będą prowadzone prace rozbiórkowe.

2.11. OCENA RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki 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,* przedmiotowa inwestycja nie jest przedsięwzięciem o podwyższonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie podlega również obowiązkowi opracowania programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym dla zakładów o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku w rozumieniu art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska.* Obszar, na którym planuje się budowę przedsięwzięcia, charakteryzuje się niskim prawdopodobieństwem wystąpienia katastrofy naturalnej, ze względu na ukształtowanie terenu, warunki hydrogeologiczne oraz warunki klimatyczne.

Nie wyklucza się jednak możliwości wystąpienia sytuacji awaryjnych takich jak pożar. W związku z powyższym na przedmiotowym terenie zastosowane zostaną zabezpieczenia w postaci:

- środków organizacyjnych (np. odpowiednie rozmieszczenie miejsc gromadzenia odpadów),
- rozmieszczenie odpowiedniej ilości sprzętu przeciwpożarowego,
- dbanie o dobry stan infrastruktury oraz stosowanie urządzeń posiadających odpowiednie dopuszczenia.

Istnieje również możliwość wystąpienia masowych padnięć zwierząt spowodowanych różnymi czynnikami zewnętrznymi. Wystąpienie takiej sytuacji jest bardzo rzadkie, ale możliwe. W przypadku masowego pomoru spowodowanego czynnikami chorobotwórczymi należy postępować zgodnie z wytycznymi określonymi ustawą z dnia 11 marca 2004 roku o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt. Zwierzęta pozostawione zostaną w miejscu ich przebywania. Zostanie uniemożliwiony osobom postronnym dostęp do pomieszczeń lub miejsc, w których znajdują się zwierzęta. Po przeprowadzeniu niezbędnych badań zwierzęta zgodnie z wytycznymi Inspekcji Weterynaryjnej przekazane zostaną do utylizacji wyspecjalizowanym jednostkom w tym zakresie. Budynki zostaną zdezynfekowane. Powyższe czynności zapewniają całkowitą ochronę środowiska przed skażeniem. W celu niedopuszczenia do powstania ryzyka wystąpienia awarii, która skutkować może wystąpieniem masowych padnięć prowadzona będzie bieżąca konserwacja urządzeń wykorzystywanych do dostawy paszy i wody oraz utrzymywanie w należytym stanie sanitarnym stada. Działania doraźne polegać będą na okresowej kontroli weterynaryjnej, dozowaniu substancji zapobiegających chorobom zwierząt.

Podsumowując, stosowane działania zabezpieczą przed wystąpieniem awarii lub katastrofy.

2.12. DZIAŁANIA DOTYCZĄCE ŁAGODZENIA ZMIAN KLIMATU, ADAPTACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA DO WARUNKÓW ZMIAN KLIMATU

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:

1. 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;
   - dobór odpowiednich materiałów budowlanych oraz technik i technologii odpornych na ekstremalne zjawiska pogodowe;
2. 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
Bezpośrednimi emisjami gazów cieplarnianych	Czy proponowane przedsięwzięcie będzie emitowało dwutlenek węgla (CO_2), tlenek diazotu (N_2O) lub metan (CH_4) albo inne gazy cieplarniane objęte ramową konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu?	W wyniku funkcjonowania analizowanego przedsięwzięcia emitowane będą tlenki azotu (N_2O), w wyniku spalania paliw w silnikach. Niemniej z uwagi na skalę przedsięwzięcia nie przewiduje się znacznej emisji tego gazu.
	Czy proponowane przedsięwzięcie prowadzi do bezpośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych?	Analizowane przedsięwzięcie prowadzić będzie do bezpośredniej emisji gazów cieplarnianych, głównie w postaci emisji powstałych w wyniku spalania paliw w maszynach i urządzeniach. Z uwagi na skalę i zakres przedsięwzięcia nie przewiduje się znacznej uciążliwości instalacji w zakresie emisji gazów cieplarnianych.
	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.	W ramach analizowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się zmiany sposobu użytkowania gruntów. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie zmieni sposobu użytkowania terenu – użytki rolne, gdyż dalej będzie on

	zalesianie), które mogą służyć jako pochłaniacze emisji?	wykorzystywany rolniczo- chów zwierząt
	Czy proponowane przedsięwzięcie prowadzi do utraty siedlisk, które zapewniały sekwestrację dwutlenku węgla (np. poprzez zmianę sposobu użytkowania gruntów)?	Przedsięwzięcie nie będzie związane z wylesieniem ani wycinką drzew i krzewów. Nie prowadzi do czasowej utraty siedlisk.
Pośrednimi emisjami gazów cieplarnianych związanymi ze zwiększonym zapotrzebowaniem na energię	Czy proponowane przedsięwzięcie będzie miało znaczący wpływ na zapotrzebowanie na energię?	TAK, planowane przedsięwzięcie jest nową inwestycją wzrośnie więc zapotrzebowanie na energię elektryczną i inne media opisane w niniejszym raporcie
	Czy można będzie korzystać z odnawialnych źródeł energii?	W przypadku analizowanej inwestycji na chwilę obecną nie przewiduje się wykorzystywania odnawialnych źródeł energii.
Pośrednimi emisjami gazów cieplarnianych spowodowanymi działaniami towarzyszącymi lub przez infrastrukturę bezpośrednio związaną z realizacją proponowanego przedsięwzięcia (np. transportową)	Czy proponowane przedsięwzięcie w znaczący sposób zwiększy lub zmniejszy ilość podróży jednostek? Czy proponowane przedsięwzięcie w znaczący sposób zwiększy lub zmniejszy transport towarów?	Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie w znaczący sposób na zwiększenie ilości podróży jednostek – obsługą gospodarstwa będzie zajmował się inwestor. Nie zwiększy również znacząco transportu na przedmiotowym terenie.
	Czy proponowane przedsięwzięcie prowadzi do większego zapotrzebowania na energię, prowadzącego do pośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych?	TAK, planowane przedsięwzięcie jest nową inwestycją wzrośnie więc zapotrzebowanie na energię elektryczną
	Czy proponowane przedsięwzięcie prowadzi do pośredniego wzrostu emisji gazów cieplarnianych np. w związku z wykorzystaniem energii do produkcji materiałów, transportem itp.?	Przedsięwzięcie ze względu na skalę nie będzie prowadziło do znaczącego pośredniego wzrostu 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 .

GŁÓWNE PROBLEMY ZWIĄZANE Z:	Główne zagadnienie brane pod uwagę na etapie koncepcji projektowej	Odniesienie do przedmiotowej inwestycji
Falami upałów - Ochrona proponowanego przedsięwzięcia przed oddziaływaniem gorąca - Zoptymalizowanie projektu pod kątem efektywności środowiskowej i ograniczenie konieczności chłodzenia - Ograniczenie przechowywania energii cieplnej w proponowanym przedsięwzięciu (np. przez zastosowanie innych stosowanie innych	Czy proponowane przedsięwzięcie ogranicza obieg powietrza lub obszary otwarte?	Urządzenia wchodzące w skład analizowanego przedsięwzięcia nie będą ograniczały obiegu powietrza na obszary otwarte, zatem nie wpłyną istotnie na obieg powietrza lub obszary otwarte.
	Czy będzie pochłaniało lub generowało wysokie temperatury?	Analizowane przedsięwzięcie nie ma na celu pochłaniania ani generowania wysokich temperatur.
	Czy będzie emitowało lotne związki organiczne (LZO) oraz tlenki azotu (NOx) i przyczyniało się do tworzenia ozonu troposferycznego w ciepłe i słoneczne dni?	Z prowadzonych na terenie planowanego przedsięwzięcia procesów dochodzić będzie do emisji NOx – źródłem ich będą procesy spalania paliw w pojazdach poruszających się po terenie gospodarstwa. W przypadku spalania paliw powstaną również niewielkie emisje LZO. Emisja ww. substancji w każdej ilości przyczynia się do tworzenia ozonu troposferycznego w ciepłe i słoneczne dni, jednak w tym przypadku jej udział w tym procesie będzie pomijalnie mały.
	Czy fale upałów mogą mieć na nie wpływ?	Analizowane przedsięwzięcie nie będzie wrażliwe na fale upałów. Upały mogą mieć wpływ na komfort pracy ludzi obsługujących gospodarstwo. W tym celu należy podjąć odpowiednie działania w celu zminimalizowania negatywnego wpływu wysokich temperatur na samopoczucie pracowników. Przykładami takich działań są: - zapewnienie nieograniczonej ilości wody do spożycia, - robienie przerw od pracy w godzinach okołopołudniowych
	Czy zwiększy ono zapotrzebowanie na energię i wodę do chłodzenia?	Fale upałów w przypadku analizowanego przedsięwzięcia mogą spowodować zwiększone zapotrzebowanie na wodę na cele socjalno-bytowe gospodarzy oraz zwierząt
	Czy materiały użyte do budowy będą odporne na wysokie temperatury (czy też np. ulegną odkształceniom)?	Materiały użyte do budowy będą odporne na działanie wysokich temperatur

Suszami spowodowanymi długoterminowymi zmianami w strukturze opadów - Ochrona proponowanego przedsięwzięcia przed skutkami susz (np. stosowanie procesów i materiałów oszczędzających wodę, które są odporne na działanie wysokich temperatur) Zainstalowanie stawów dla zwierząt w miejscach ich hodowli - Wprowadzenie technologii i metod gromadzenia deszczówki - Zamontowanie nowoczesnych instalacji oczyszczania ścieków, które umożliwiają odzysk wody Stosowanie ognioodpornych materiałów budowlanych - Stworzenie odpowiedniego otoczenia wokół przedsięwzięcia (np. posadzenie ognioodpornych roślin	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 wyższą temperaturę wód
	Czy zwiększy zanieczyszczenie wody – zwłaszcza w okresie suszy przy obniżonej wydajności rozcieńczania, wyższych temperaturach i mętności?	Nie przewiduje się wprowadzania ścieków do wód. Gospodarze korzystać będą z toalet, w związku z czym powstawać będą ścieki bytowe, które trafiać będą do szczelnego zbiornika bezodpływowego (skąd wywożone będą do oczyszczalni ścieków). Nie przewiduje się, aby funkcjonowanie inwestycji mogło spowodować zanieczyszczenie wody, również w okresie suszy.
	Czy wpłynie na podatność krajobrazów lub obszarów leśnych na pożary? Czy proponowane przedsięwzięcie jest zlokalizowane na obszarze podatnym na pożary?	Ze względu na swój charakter, przedmiotowe przedsięwzięcie nie wpłynie istotnie na podatność krajobrazów i obszarów leśnych na pożary. Budynek oraz urządzenia wchodzące w skład inwestycji będą wykonane z uwzględnieniem zabezpieczeń p. poż., które w przypadku pożaru ograniczą rozprzestrzenianie się ognia
	Czy materiały użyte do budowy będą odporne na działanie wysokich temperatur?	Materiały użyte do budowy będą odporne na działanie wysokich temperatur
Ekstremalnymi opadami, zalewaniem przez rzeki i gwałtownymi powodziami - 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 wnętrz przedzalaniem na skutek cofnięcia się ścieków itp.)? - Poprawa odwadniania przedsięwzięcia	Czy proponowane przedsięwzięcie będzie zagrożone ze względu na lokalizację w strefie zalewanej przez rzeki?	Przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest położone w obszarze zagrożenia powodziowego.
	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

Burzami i wiatrami Odporność projektu na intensywne wiatry i burze	Czy proponowane przedsięwzięcie będzie zagrożone z powodu burz i silnych wiatrów?	Nie
	Czy na przedsięwzięcie i jego funkcjonowanie mogą mieć wpływ spadające lub przewracające się obiekty (np. drzewa) znajdujące się w pobliżu?	Na terenie przedsięwzięcia nie występują obiekty, które mogłyby mieć wpływ na jego funkcjonowanie.
	Czy w czasie burz zapewniono dostęp przedsięwzięcia do energii, wody, transportu i sieci ICT.	W przypadku wystąpienia gwałtownych burz funkcjonowanie przedsięwzięcia może zostać czasowo wstrzymane. Krótkotrwały brak dostępu do sieci drogowej i ICT nie stanowi zagrożenia dla przedmiotowej inwestycji
Osuwiskami Ochrona powierzchni i kontrolowanie erozji powierzchni (np. dzięki szybko wypuszczającej korzenie roślinności – hydroobsiew, zadarnienie, drzewa) Projekty kontrolujące erozję (np. odpowiednie kanały i dreny odwadniające)	Czy przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze, na który mogą mieć wpływ ekstremalne opady lub osuwiska	Nie dotyczy
Podnoszącym się poziomem mórz Rozważenie zmian w projekcie budowlanym pozwalających na podnoszenie się poziomu mórz (np.budowanie na słupach itp.)	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?	Nie
	Czy zmniejszy ono, czy też zwiększy ryzyko erozji wybrzeża?	Nie
	Czy jest zlokalizowane na obszarze, na który może mieć wpływ intruzja wód zasolonych?	Nie dotyczy

	Czy intruzja wód zasolonych może prowadzić do wycieku substancji zanieczyszczających (np. odpadów)?	Nie
Falami chłodu i śniegiem Ochrona przedsięwzięcia przed falami chłodu i śniegiem (np. stosowanie materiałów budowlanych odpornych na niskie temperatury i zapewnienie odporności projektu na nawarstwianie się śniegu)	Czy na proponowane przedsięwzięcie mogą mieć wpływ krótkie okresy niezwykle zimnej pogody, zamieci śnieżnej lub ujemnych temperatur?	Ujemne temperatury są niekorzystne z uwagi na komfort osób obsługujących gospodarstwo. Nie będzie to miało znaczącego negatywnego wpływu na eksploatację przedsięwzięcia w perspektywie długoterminowej.
	Czy materiały użyte do budowy będą odporne na działanie niskich temperatur?	Materiały użyte do budowy będą odporne na działanie niskich temperatur
	Czy lód może wpłynąć na funkcjonowanie przedsięwzięcia? Czy w czasie fal chłodu zapewniono dostęp przedsięwzięcia do energii, wody, transportu i sieci ICT?	Lód wynikający z niskich temperatur będzie niekorzystnie wpływać na funkcjonowanie przedsięwzięcia, jednak nie spowoduje utrudnień w dostępie do transportu i sieci ICT.
	Czy duże opady śniegu mogą mieć wpływ na stabilność konstrukcji?	Planowany budynek i inne obiekty towarzyszące wybudowane zostaną zgodnie ze sztuką budowlaną i przy wykorzystaniu materiałów atestowanych i duże opady śniegu nie będą mieć wpływu na stabilność konstrukcji.
Szkodami wywołanymi zamarzaniem i odmarzaniem Uodpornienie przedsięwzięcia (np. kluczowej infrastruktury) na wiatr i zapobieganie wnikaniu wilgoci do jego struktury (np. przez zastosowanie innych materiałów i praktyk budowlanych)	Czy proponowane przedsięwzięcie (np. główne przedsięwzięcie infrastrukturalne) jest narażone na szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem?	Infrastruktura techniczna nie będzie wrażliwa na szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem.
	Czy na przedsięwzięcie może mieć wpływ topnienie wiecznej zmarzliny?	Nie dotyczy

Oddziaływanie na klimat na etapie realizacji przedsięwzięcia

W celu zwiększenia efektywności wykorzystania energii na etapie doboru urządzeń kierowano się stosowaniem energooszczędnych technik i technologii.

Przy wyborze wariantu najkorzystniejszego planowanego przedsięwzięcia kierowano się efektywnym i racjonalnym sposobem zagospodarowania terenu inwestycji.

W celu zmniejszenia oddziaływania na klimat inwestor będzie miał na uwadze zrealizowanie przedsięwzięcia w jak najkrótszym czasie.

Oddziaływanie na klimat na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

Po zrealizowaniu inwestycji na terenie planowanego przedsięwzięcia będą znajdowały się tereny biologicznie czynne. Pozwoli to zapewnić niższą temperaturę w razie wystąpienia fali upałów.

Oddziaływanie na klimat na etapie likwidacji przedsięwzięcia

W celu zmniejszenia oddziaływania na klimat inwestor będzie miał na uwadze zrealizowanie prac likwidacyjnych w jak najkrótszym czasie.

Mitygacja (łagodzenie zmian klimatu)

Przy projektowaniu przedsięwzięcia wzięto pod uwagę, że oddziaływanie środowiska i wpływ parametrów klimatycznych na obiekty będą się zmieniać z czasem. Przedsięwzięcie musi być odporne na oddziaływania w czasie trwania jego cyklu. Łagodzeniem zmian klimatu jak i przystosowaniu do nich sprzyja zachowanie różnorodności biologicznej.
Podsumowując, określa się, że ze względu na rodzaj i skalę, a także rodzaj zastosowanych technologii oraz urządzeń, planowane przedsięwzięcie nie będzie wpływać znacząco na zmiany klimatu. Zmiana klimatu wpływa na wiele płaszczyzn poprzez zmianę warunków atmosferycznych, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Zmiany klimatu nie wpłyną bezpośrednio na sposób funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia. Klimat nie ma większego znaczenia odnośnie zastosowanej technologii.

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

3.1 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE

Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia znajduje się na terenie działki o nr. ew. 2, w miejscowości Pawłówko, w gminie Czernice Borowe, powiat przasnyski, województwo mazowieckie.

Miejscowość Pawłówko zlokalizowana jest na terenie gminy Czernice Borowe. Gmina Czernice Borowe jest gminą wiejską, położoną w północnej części województwa mazowieckiego, w powiecie przasnyskim. Graniczy z gminą miejską Przasnysz oraz z gminami wiejskimi: Krzynowłoga Mała, Przasnysz, Krasne, Opinogóra Górna, Regimin, Grudusk i Dzierzgowo.

Powierzchnia gminy Czernice Borowe wynosi 12 018 ha, co stanowi 9,9% obszaru powiatu oraz 0,3% powierzchni województwa. Gmina położona jest na styku dwóch mezoregionów fizycznogeograficznych: Wzniesień Mławskich oraz Wysoczyzny Ciechanowskiej. W całości znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski". Zachodnia część gminy, obejmująca około 30% jej powierzchni, wchodzi w skład Krośnicko-Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Na koniec grudnia 2024 roku populacja w gminie Czernice Borowe wynosiła wg stałego zameldowania 3636 osób. Głównym źródłem utrzymania ludności jest praca w indywidualnych gospodarstwach rolnych. Zewnętrzne powiązania komunikacyjne gminy zapewnia przede wszystkim droga wojewódzka nr 544 Brodnica–Mława–Przasnysz–Łomża, przecinająca jej teren w układzie wschód–zachód. Przez południowo-wschodni fragment gminy, na krótkim odcinku, przebiega droga wojewódzka nr 617 Ciechanów–Przasnysz. W niewielkiej odległości od północno-zachodnich granic gminy, lecz poza jej obszarem, znajduje się droga wojewódzka nr 616 Ciechanów–Chorzele. Dzięki temu gmina jest włączona w system dróg wojewódzkich, które umożliwiają dogodne połączenia zewnętrzne zarówno w ruchu pasażerskim, jak i towarowym, w układzie regionalnym i ponadregionalnym. Uzupełnieniem zewnętrznego układu drogowego są prawidłowo rozwinięte drogi powiatowe, zapewniające powiązania z siedzibami sąsiednich gmin oraz miejscowościami wewnątrz gminy. Czernice Borowe oddalone są o około 12 km od Przasnysza i o około 110 km od Warszawy. System komunikacyjny gminy uzupełnia linia kolejowa wąskotorowa Mława–Przasnysz, mająca obecnie głównie znaczenie turystyczne.

3.2 WARUNKI GEOLOGICZNE, GEOTECHNICZNE I RZEŹBA TERENU

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną J. Kondrackiego gmina Czernice Borowe położona jest na Nizinie Północnomazowieckiej. Jej centralna i północna część znajduje się w obrębie Wzniesień Mławskich, natomiast południowy fragment należy do Wysoczyzny Ciechanowskiej.

Rzeźba terenu gminy jest w przeważającej mierze równinna i lekko pofałdowana, jedynie w północno-wschodniej części występują pagórki. Wysokości bezwzględne kształtują się głównie w przedziale 140,0–160,0 m n.p.m. Wyżej wyniesiona jest część zachodnia (170,0–185,0 m n.p.m.), gdzie najwyższe wzniesienie znajduje się na północ od wsi Zembrzus Wielki. Najniżej położone tereny, na wysokości 120,0–125,0 m n.p.m., występują w części wschodniej gminy. Ogólny spadek powierzchni uwarunkowany jest kierunkiem przepływu rzeki Węgierki i jej dopływów, biegnących z północnego zachodu ku wschodowi.

Takie ukształtowanie sprzyja rolnictwu, rozwojowi osadnictwa, a także lokalizacji działalności produkcyjno-usługowej i infrastruktury. W północno-wschodniej części gminy występują złoża kruszywa naturalnego, tworzące gniazda i ławice piasków oraz żwirów, szczególnie przydatnych w budownictwie drogowym. Największe ich skupiska znajdują się w rejonie miejscowości Pierzchały i Chojnowo, a badania geologiczne potwierdziły również zasoby dobrej jakości kruszywa pomiędzy miejscowościami Węgra i Chojnowo. Udokumentowano ponadto występowanie torfu w torfowisku „Kosmowo".

Pod względem hydrograficznym obszar gminy należy do dorzecza III rzędu rzeki Orzyc, w ramach zlewni rzeki Węgierki – jej prawobrzeżnego dopływu, stanowiącego główną oś hydrograficzną gminy. Niewielki obszar w części zachodniej (wieś Zebry Kordy) położony jest w zlewni rzeki Łydyni, dopływu Wkry, natomiast w południowej części występują fragmenty zlewni rzeki Sony (dopływ Wkry) oraz Pełty (dopływ Narwi). Sieć rzeczna gminy jest słabo rozwinięta, a głównym ciekiem pozostaje rzeka Węgierka.

Cały obszar gminy wchodzi w skład funkcjonalnego obszaru Zielone Płuca Polski, obejmującego północno-wschodnią część kraju.

3.3 FAUNA I FLORA

W gminie Czernice Borowe największy udział stanowią użytki rolne. Użytki zielone, częściowo zachowujące charakter półnaturalny, pełnią ważną rolę przyrodniczych powiązań ekologicznych. Łąki w dolinach cieków i obniżeniach terenu magazynują wodę powierzchniową, a jednocześnie stanowią miejsca lęgowe dla wielu gatunków ptaków i zwierząt. Taka struktura użytkowania terenu sprzyja wykształceniu się szaty roślinnej typowej dla obszarów rolniczych.Tereny leśne występują głównie w północno-wschodniej części gminy, co wynika z pagórkowatego ukształtowania terenu oraz słabszej jakości gleb (klasy V i VI). Dominują tu siedliska boru świeżego i suchego, z przewagą sosny oraz domieszką brzozy, zwykle w wieku do 60 lat. Na terenach podmokłych spotykane są siedliska olsowe. Kompleksy leśne występują także w rejonie Chojnowa i Rostkowa, gdzie drzewostan tworzą głównie sosna i dąb, a ponadto grab, brzoza, jesion, olsza i osika w wieku od 20 do 90 lat.Szata roślinna gminy nie wykazuje szczególnych zagrożeń i nie posiada wyjątkowych walorów wymagających objęcia bezpośrednią ochroną. Na terenie gminy występują parki podworskie w Chojnowie, Obrębcu, Rostkowie i Kuskowie. Największe zwarte kompleksy leśne na terenie gminy koncentrowały się w jej północno-wschodniej części. Drzewostan zdominowany był przez sosnę, występującą zarówno w formie monokultur, jak i z domieszką innych gatunków, głównie brzozy. Lasy te mają charakter gospodarczy, a ich podstawową funkcją jest produkcja surowca drzewnego na potrzeby gospodarki narodowej oraz właścicieli prywatnych. Dodatkowe kompleksy leśne występują w rejonie Chojnowa i Rostkowa, gdzie oprócz sosny i dębu spotykane są również gatunki liściaste, takie jak grab, brzoza, jesion, olsza i osika.

Świat zwierząt na terenie gminy związany jest przede wszystkim z użytkami rolnymi, a w mniejszym stopniu z terenami leśnymi. W lasach występują większe gatunki ssaków, takie jak dziki, sarny, lisy i zające, które często migrują również na tereny polne. Spotykane są tu także charakterystyczne dla północnego Mazowsza gatunki ptaków, liczne bezkręgowce oraz kilka gatunków płazów i gadów, m.in. żaby, ropuchy i jaszczurki.
Przy ograniczonej skali ingerencji oraz zastosowaniu działań minimalizujących oddziaływanie przedsięwzięcia nie będzie powodować istotnego zagrożenia dla lokalnych populacji zwierząt. Warto podkreślić, że dzięki działaniom człowieka podejmowane są również próby restytucji niektórych gatunków, czego przykładem jest introdukcja bażantów na teren gminy.

3.4 KLIMAT

Klimat gminy Czernice Borowe ma charakter umiarkowany chłodny, typowy dla północnego Mazowsza i należy do strefy klimatu przejściowego środkowoeuropejskiego. Charakteryzuje się on stosunkowo chłodnymi zimami oraz umiarkowanie ciepłymi latami. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą maksymalną około 23°C i minimalną około 13°C, natomiast najchłodniejszym styczeń, kiedy średnia temperatura maksymalna oscyluje wokół 0°C, a minimalna spada do około –5°C. Skrajne wartości temperatur są rzadkie i zwykle nie przekraczają +29°C ani –15°C. Okres ciepły trwa przeciętnie od połowy maja do początku września, a okres zimny – od drugiej połowy listopada do początków marca. Pod względem opadów gmina charakteryzuje się umiarkowanymi wartościami, z maksimum przypadającym na miesiące letnie. Czerwiec jest miesiącem o największej liczbie dni z opadami (około dziewięciu dni z opadem ≥1 mm), natomiast najmniejsze sumy opadów notowane są w lutym. Zima trwa około 4 miesięcy, w tym czasie możliwe są opady śniegu, choć ich intensywność bywa zmienna. Sieć rzeczna i ukształtowanie terenu sprawiają, że łąki w obniżeniach terenowych częściowo magazynują wody powierzchniowe. Zachmurzenie jest wyraźnie zróżnicowane sezonowo – okres przejaśnień i większej ilości dni słonecznych przypada na wiosnę i lato, od końca marca do połowy października, przy czym lipiec jest miesiącem najbardziej pogodnym. Z kolei grudzień należy do miesięcy najbardziej pochmurnych, z przewagą dni całkowicie lub w dużym stopniu zachmurzonych. Prędkość wiatru zmienia się w ciągu roku; zimą obserwowane są najsilniejsze wiatry, osiągające średnio około 18–20 km/h, podczas gdy latem są one słabsze. Warunki klimatyczne gminy sprzyjają prowadzeniu rolnictwa oraz rozwoju osadnictwa, a ich umiarkowany charakter sprawia, że nie występują tu szczególne zagrożenia związane z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi

3.5 GLEBY I SUROWCE NATURALNE

W strukturze gleb gminy dominują grunty o dobrej wartości użytkowej, należące do klas bonitacyjnych od IIIa do IVa, choć miejscowo występują również gleby klasy II. Najżyźniejsze gleby zlokalizowane są w centralnej części gminy. W północno-wschodnim obszarze przeważają grunty słabsze, zaliczane do klas IVb i V, natomiast w części południowej występuje mozaika gleb lepszych (klasa II–IVa) i słabszych (klasa V).

3.6 ELEMENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY.

Przystępując do oceny wpływu przedsięwzięcia na ochronę przyrody oraz krajobrazu, przeprowadzono analizę położenia przedsięwzięcia względem istniejących powierzchniowych form ochrony przyrody. Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* formami ochrony przyrody są:

- parki narodowe;

- rezerwaty przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na podstawie analizy wcześniej wspomnianych danych stwierdzono, że najbliżej położonymi obszarami chronionymi w stosunku do granic przedmiotowych działek są:

TABELA NR 8 Formy ochrony przyrody w odległości do 20 kilometrów

NAZWA	km
REZERWATY	
PARKI KRAJOBRAZOWE	
Brak obszarów	
PARKI NARODOWE	
Brak obszarów	
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Krośnicko-Kosmowski	W obszarze
Zieluńsko-Rzęgnowski	1.24
Doliny Rzeki Orzyc	16.87
Nadwkrzański	19.54
ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Brak obszarów	
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Brak obszarów	
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Brak obszarów	
STANOWISKA DOKUMENTACYJNE	
Morena Rzęgowska	2,05
UŻYTEK EKOLOGICZNY	
użytek 476	8.56
Bez nazwy	9,37
Użytek 475	10,08
Użytek 474	11,02
Użytek 473	11,72
Użytek 477	12,04
Bez nazwy	12,76
POMNIK PRZYRODY	
Pomniki przyrody w km	Od 0,81 do 20

W wyniku analizy dostępnych danych stwierdzono, że teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach obszarów Natura 2000, parków narodowych, parków krajobrazowych ani rezerwatów przyrody. Powyższe formy ochrony przyrody zlokalizowane są w znacznych odległościach od inwestycji i nie wpływają na możliwość jej realizacji.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest natomiast w granicach **Krośnicko-Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,** ustanowionego na podstawie art. 23 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zgodnie z § 1 uchwały 4/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 2024-06-25 w sprawie Krośnicko-Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych. Przedsięwzięcie realizowane jest na gruntach rolnych, już przekształconych antropogenicznie, w istniejącym siedlisku zagrodowym, z dala od kompleksów leśnych, torfowisk, mokradeł i naturalnych zbiorników wodnych, które stanowią główne przedmioty czynnej ochrony ekosystemów leśnych, nieleśnych i wodnych wskazane w § 2 uchwały.

Z punktu widzenia reżimu ochronnego kluczowe znaczenie mają zakazy określone w § 3 uchwały. Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (§ 3 ust. 1 pkt 1) **nie dotyczy jednak przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym**, co zostało wprost zapisane w uchwale. Planowana chlewnia jest elementem działalności rolniczej prowadzonej w gospodarstwie inwestora, bez zmiany funkcji terenu na nierolniczą, a więc mieści się w katalogu przedsięwzięć dopuszczalnych na Obszarze. Przedsięwzięcie nie przewiduje: likwidacji zadrzewień śródpolnych czy przydrożnych (§ 3 ust. 1 pkt 2), wydobywania kopalin (§ 3 ust. 1 pkt 3), prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu (§ 3 ust. 1 pkt 4), zmian stosunków wodnych, melioracji odwadniających czy likwidacji naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych (§ 3 ust. 1 pkt 5–6), ani lokalizacji nowych obiektów budowlanych w pasie 50 m od cieków lub zbiorników wodnych (§ 3 ust. 1 pkt 7). Tym samym inwestycja **nie narusza ustanowionych zakazów.**

Rozwiązania technologiczne przyjęte w projekcie – w szczególności zastosowanie szczelnych zbiorników na gnojowicę i ścieki oraz zorganizowanej gospodarki nawozami naturalnymi – pozostają zgodne z celami czynnej ochrony ekosystemów nieleśnych i wodnych, określonymi w § 2 uchwały. Przedsięwzięcie nie powoduje przekształcenia łąk, torfowisk, mokradeł ani cieków wodnych, nie wymaga melioracji odwadniających ani obniżania poziomu wód gruntowych, co jest spójne z zaleceniami dotyczącymi zachowania siedlisk hydrogenicznych i terenów podmokłych. Utrzymanie rolniczego sposobu użytkowania gruntów, przy jednoczesnym ograniczeniu rozproszonej, ekstensywnej emisji zanieczyszczeń dzięki technologii zamkniętej, wpisuje się w kierunek „racjonalnej gospodarki rolnej" i ochrony zróżnicowanego krajobrazu rolniczego, wskazany w części dotyczącej czynnej ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych.

Biorąc pod uwagę lokalizację inwestycji na gruntach rolnych, brak ingerencji w lasy, torfowiska, mokradła i naturalne zbiorniki wodne oraz spełnienie warunków wyjątków przewidzianych w § 3, należy stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie **nie narusza celów i zasad ochrony Krośnicko-Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, a jako inwestycja bezpośrednio związana z rolnictwem jest dopuszczalne na tym Obszarze w świetle obowiązującej uchwały**.

W promieniu 20 km od planowanej inwestycji występują również inne obszary chronionego krajobrazu, w tym Zieluńsko-Rzęgnowski (1,24 km), Doliny Rzeki Orzyc (16,87

km) oraz Nadwkrzański (19,54 km), jednak ich odległość pozwala stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na ich integralność. Na analizowanym obszarze nie występują zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, obszary Natura 2000, ani stanowiska dokumentacyjne bezpośrednio kolidujące z inwestycją. Najbliższe stanowisko dokumentacyjne — Morena Rzęgowska — zlokalizowane jest w odległości ok. 2,05 km od działki, co wyklucza możliwość bezpośredniego oddziaływania.

Podsumowując, w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia, poza Krośnicko – Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, nie występują formy ochrony przyrody ani korytarze ekologiczne, których funkcjonowanie mogłoby zostać zakłócone przez realizację lub eksploatację inwestycji. Natomiast przepisy ustanawiające obszar ochronny, w którego granicach znajduje się inwestycja — Krośnicko-Kosmowski Obszar Chronionego Krajobrazu — nie wykluczają prowadzenia działalności rolniczej. Mając na uwadze zakres i formę planowanej inwestycji obszar ten nie jest narażony na negatywne oddziaływania ze strony planowanego przedsięwzięcia.

3.7 POŁOŻENIE INWESTYCJI WZGLĘDEM KORYTARZY EKOLOGICZNYCH

Zgodnie z mapą korytarzy ekologicznych w Polsce, przez teren inwestycji nie przebiega żaden korytarz ekologiczny. W związku z powyższym realizacja przedsięwzięcia nie zostanie utracona cenna przestrzeń produkcyjna oraz cenne środowisko przyrodnicze. W trakcie analizy wykluczono ryzyko wystąpienia negatywnego wpływu na zwierzęta, rośliny, krajobraz oraz zabytki. Należy stwierdzić, że analizowane przedsięwzięcie nie wykazuje potencjalnego ani faktycznego negatywnego wpływu na ochronę przyrody, krajobraz miejsca oraz bioróżnorodność.

3.8. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA WZGLĘDEM OBSZARÓW WODNO BŁOTNYCH I INNYCH O PŁYTKIM ZALEGANIU WÓD PODZIEMNYCH.

Na terenie i w sąsiedztwie planowanej inwestycji brak jest obszarów wodno-błotnych ustanowionych na mocy konwencji z Ramsar z dnia 2 lutego 1971 roku (Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego). Planowane przedsięwzięcie nie będzie realizowane również na obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliskach łęgowych oraz ujściach rzek.

3.9 LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA WZGLĘDEM WYBRZEŻY I ŚRODOWISKA MORSKIEGO

Planowane przedsięwzięcie leży poza obszarami wybrzeży i środowiska morskiego.

3.10 LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA WZGLĘDEM OBSZARÓW GÓRSKICH LUB LEŚNYCH

Planowane przedsięwzięcie leży poza obszarami górskim, a obszary leśne nie graniczą bezpośrednio z przedmiotową działką ani nie znajdują się na jej terenie.

3.11 WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNE, FIZYKOCHEMICZNE, BIOLOGICZNE I CHEMICZNE WÓD

Gospodarowanie wodami polega na kształtowaniu, ochronie i wykorzystaniu zasobów wód podziemnych i powierzchniowych, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

3.11.1 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHOWNYCH (JCWP)

Teren objęty przedsięwzięciem położony jest w obrębie rzecznej jednolitej części wód powierzchniowych o nazwie **Węgierka** o kodzie RW2000112658899. Omawiana jednolita

część wód należy do regionu wodnego środkowej Wisły. Zgodnie z ww. rozporządzeniem Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły wprowadzonego Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r., charakterystyka JCWP przedstawia się następująco:

TABELA NR 9 Charakterystyka JCWP RW2000112658899.

Europejski kod JCWP	RW2000112658899.
Nazwa JCWP	Węgierka
Typ JCWP	RzN - Rzeka nizinna
Długoś JCWP [km]	74.51
Powierzchnia zlewni JCWP [km2]	175.18
Region wodny	region wodny Narwi
Nazwa obszaru dorzecza	Obszar dorzecza Wisły
Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021)	RW200017265884 (Węgierka od źródeł do dopływu z Dzielin z dopływem z Dzielin); RW200019265899 (Orzyc od Ulatówki do ujścia z Węgierką od dopł. z Dzielin)
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie
Status JCWP	NAT - naturalna część wód
OCENA STANU JCWP (na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)	
Czy JCWP była monitorowana (posiadała ustalony ppk w okresie 2016-2021)?	TAK – zlewnia była monitorowana
Czy JCWP jest monitorowana (posiada ustalony ppk na okres 2022-2027)?	TAK - zlewnia jest monitorowana
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	azot ogólny, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V); makrofity
Stan chemiczny	stan chemiczny dobry
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	benzo(a)piren; bromowane difenyloetery
Stan (ogólny)	zły stan wód
PRESJE DETERMINUJĄCE STAN WÓD	
Rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCWP (% powierzchni zlewni)	
Tereny zurbanizowane	7
Tereny użytkowane rolniczo	87
Tereny leśne	6
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWP	BIO_FIZ (na elementy biologiczne zależne od fizykochemii), CHEM (na elementy chemiczne), CHEM_B (na elementy chemiczne (biota)), FIZ (na elementy fizykochemiczne), OCH (na obszary chronione)
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP	
Główne źródło presji troficznych	nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe)
Główne źródło presji zasalających	nie dotyczy
Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	nie dotyczy
Główne źródło presji hydromorfologicznych	budowle piętrzące - rzeki główne,
Główne źródło presji chemicznych	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW	
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi

Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	1. PL.ZIPOP.1393.OCHK.453 2. PL.ZIPOP.1393.OCHK.68 3. PL.ZIPOP.1393.SD.18
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu gospodarczym	nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP	
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MIR]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
Stan chemiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 RDW	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej
Uzasadnienie odstępstwa (podsumowanie)	odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, fosforany; bromowane difenyloetery(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)") a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
Termin osiągnięcia celu środowiskowego	do 2027 r.
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 5 RDW	Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej
Wskaźniki/grupa wskaźników, w zakresie których ustalono mniej rygorystyczny cel środowiskowy dla JCWP (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW)	MIR, benzo(a)piren (występowanie w wodzie)
Uzasadnienie odstępstwa (podsumowanie)	odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MIR, benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód", które trwale uniemożliwiają

	osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych") i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji"). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW	Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej

JCWP **Węgierka** o kodzie RW2000112658899 jest częścią wód powierzchniowych zlokalizowaną w zasięgu oddziaływania inwestycji. W IIa PGW przypisano jej określony cel środowiskowy:

- umiarkowany stan ekologiczny
- stan chemiczny dobry,
- stan ogólny: zły.

Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, fosforany; bromowane difenyloetery(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)"), a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań). Termin osiągnięcia celu środowiskowego ustalono do 2027r.
Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo polega na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MIR, benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód", które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych") i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji"). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

<u>Główne zbiorniki wód podziemnych.</u>

Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest na terenie nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – Subniecka Warszawska (GZWP nr 215). Jest to nieudokumentowany porowy zbiornik paleogeńsko – neogeński, który występuje na średniej głębokości poniżej 160 m. Zbiornik ten nie ma opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej. Podstawowe znaczenie użytkowe mają wody czwartorzędowego oraz paleogeńsko -

neogeńskiego piętra wodonośnego. Trzeciorzędowy poziom wodonośny tworzy oligoceński i mioceński poziom wodonośny. Poziom mioceński nie jest ujmowany dla celów_pitnych ze względu na niekorzystne parametry fizykochemiczne wody. Warunki występowanie trzeciorzędowych utworów wodonośnych (znaczna izolacja) oraz wysoka odporność na zanieczyszczenia antropogeniczne nie wymagają podjęcia działań dla ustanowienia obszaru ochrony zbiornika.

3.11.2 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH (JCWPd)

Zgodnie z obowiązującym od dnia 17.02.2023 r. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (zgodnie z informacjami ogłoszonymi w Dzienniku Ustaw rozporządzeń w sprawie drugiej aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (IIaPGW) dostępnymi na stronie internetowej teren objęty inwestycją położony jest w obrębie JCWPd nr 50. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę ww. JCWPd zgodnie z ww. rozporządzeniem.

TABELA NR 20 Charakterystyka JCWPd 50

1. INFORMACJE PODSTAWOWE	
Europejski kod JCWPd	GW200050
Nazwa JCWPd	50
Powierzchnia JCWPd	6246.13 km^2
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	Narwi, Środkowej Wisły
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	RZGW w Białymstoku; RZGW w Warszawie
Zarząd Zlewni	Zarząd Zlewni w Ostrołęce; Zarząd Zlewni w Dębem
2. OCENA STANU JCWPd	
Czy JCWPd jest monitorowana?	Tak
Ocena stanu (2019) wg Rozporządzenia MGMiŻŚ z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148)	
Ocena stanu ilościowego	dobry
Ocena stanu chemicznego	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Wskaźniki determinujące stan JCWPd	
Stan chemiczny	Nie dotyczy
Stan ilościowy	Nie dotyczy
Przyczyna stanu słabego	
Warunki naturalne – charakter geogeniczny	Nie dotyczy
Antropopresja	
Wpływ na stan chemiczny	Nie dotyczy
Wpływ na stan ilościowy	Nie dotyczy
3. PRESJE DETERMINUJĄCE STAN JCWPd	
Rodzaj użytkowania JCWPd (pobór wód podziemnych)	
Pobór rejestrowany z ujęć wód podziemnych – stan na rok 2018	
[tys. m3/rok]	19221.28
% w JCWPd	100,00%
Pobór odwodnieniowy – stan na rok 2018	
[tys. m3/rok]	Nie dotyczy
% w JCWPd	Nie dotyczy
Razem [tys. m3/rok] – stan na rok 2018	19221.28
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [tys. m3/rok] – stan na	245133.64

rok 2018	
% wykorzystania zasobów dostępnych do zagospodarowania	8
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd	brak zidentyfikowanej presji powodujacej zagrożenie dla stanu JCWPd (brak czynnika sprawczego)
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	NIE
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	niezagrożona
4. OBSZARY CHRONIONE WYMIENIONE W ZAŁ. IV RDW	
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	TAK - JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
Typ obszarów	Liczba obszarów w JCWPd
Parki narodowe	0
Rezerwaty przyrody	10
Parki krajobrazowe	1
Natura 2000 - OSO	4
Natura 2000 - SOO	6
Obszary chronionego krajobrazu	9
Zespoły przyrodniczo-kraobrazowe	1
Stanowiska dokumentacyjne	1
Użytki ekologiczne	19
Pomniki przyrody	0
5. CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWPd	
Stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	dobry
6. ODSTĘPSTWA OD OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH	
Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW - odstępstwo czasowe	
Wskaźniki stanu wód, dla których uzasadnione jest odstępstwo w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych	
Stan chemiczny	nie dotyczy
Stan ilościowy	nie dotyczy
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	nie dotyczy
Rodzaj odstępstwa	nie dotyczy
Uzasadnienie odstępstwa	nie dotyczy
Czy warunki naturalne umożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r.?	
Uzasadnienie (dotyczy przypadków, gdy warunki naturalne uniemożliwiają terminowe osiągnięcie celów środowiskowych)	nie dotyczy
Odstępstwo z tytułu art.4.5 RDW – mniej rygorystyczny cel	
Wskaźnik/grupa wskaźników, dla którego nie może nastąpić dalsze pogorszenie stanu wód (brak konieczności osiągnięcia wartości odpowiadającej stanowi dobremu)	
Stan chemiczny	nie dotyczy
Stan ilościowy	nie dotyczy
Rodzaj odstępstwa	nie dotyczy
Uzasadnienie odstępstwa	nie dotyczy
Warunki naturalne będące trwałą przyczyną nieosiągnięcia celów środowiskowych	nie dotyczy
Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu	nie dotyczy

celów środowiskowych	
Wyjaśnienie braku alternatywnego sposobu zaspokojenia potrzeby społecznoekonomicznej	nie dotyczy

JCWPD nr 50 obejmuje zasoby wód podziemnych, które mogą być narażone na zanieczyszczenia z powierzchni terenu, w tym z działalności rolniczej. Cele środowiskowe dla tej JCWPD to utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych, co wiąże się z koniecznością minimalizowania presji ze strony działalności gospodarczej i rolniczej. Jak wynika z powyższej tabeli osiągnięcie celu środowiskowego jest niezagrożone.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia technologie projektowanych robót budowlanych związanych z budową budynku inwentarskiego nie będą powodować negatywnego oddziaływania na jakość środowiska gruntowego, a pośrednio wód gruntowych. Prace montażowe, jakie będą prowadzone podczas realizacji przedsięwzięcia nie wpłyną negatywnie na istniejący bilans wód gruntowych. Ponieważ planowana inwestycja, jest przedsięwzięciem mało uciążliwym dla wód podziemnych, nie ma konieczności stosowania specjalnych rozwiązań technologicznych, które ograniczałyby negatywny wpływ na wody podziemne. Planowana inwestycja nie będzie wywierała negatywnego wpływu na JCWPd nr 50 oraz JCWP **Węgierka** o kodzie RW2000112658899 ze względu na:

- w trakcie realizacji inwestycji wykorzystywane będą sprawne technicznie maszyny i urządzenia budowlane, dzięki czemu ryzyko zanieczyszczenie środowiska gruntowego ewentualnymi wyciekami substancji niebezpiecznych ograniczane będzie do minimum,
- wytwarzane w trakcie realizacji przedsięwzięcia odpady będą gromadzone w sposób nie stanowiący zagrożenia dla wód gruntowych, a pośrednio (poprzez odcieki) dla wód podziemnych;
- w przypadku wystąpienia wycieku z poruszających się na etapie realizacji przedsięwzięcia wszelkie wycieki substancji niebezpiecznych będą niezwłocznie usuwane przy użyciu stosownych sorbentów w celu eliminacji ryzyka przedostania się zanieczyszczeń do wód gruntowych;
- w trakcie realizacji robót nie planuje się prowadzenia głębokich wykopów. Nie przewiduje się również konieczności odwadniania wykopów,
- zaplecze budowy zostanie zorganizowane w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i odpowiednie zabezpieczenie bazy materiałowej – w sposób zabezpieczający przed zanieczyszczeniem środowiska,
- wszelkie prace budowlane będą wykonywane i nadzorowane przez osoby do tego uprawnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje,
- prace budowlane będą prowadzone z należytą starannością.

Eksploatacja gospodarstwa nie będzie negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych i powierzchniowych w przypadku prowadzenia produkcji zgodnie z ogólnie obowiązującymi dobrymi praktykami, zasadami i normami. Może natomiast generować presje na wody powierzchniowe i podziemne, takie jak ewentualne zanieczyszczenia w przypadku niewłaściwego gospodarowania odpadami powstałymi na terenie gospodarstwa.
Aby zapewnić zgodność z celami środowiskowymi wyznaczonymi w IIaPGW dla JCWP oraz JCWPD należy zastosować następujące środki:

- wytwarzane w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia odpady będą gromadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami w sposób nie stanowiący zagrożenia dla wód gruntowych, a następnie przekazywane firmom zewnętrznym posiadającym odpowiednie zezwolenia,

- ścieki socjalne i technologiczne będą odprowadzane będą do szczelnego zbiornika, a następnie wywożone na oczyszczalnię ścieków przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia na prowadzenie tego typu działalności,
- wody opadowe i roztopowe kierowane będą bezpośrednio na tereny zielone i nie będą powodowały zalewania terenów sąsiednich,
- proces technologiczny nie będzie stanowił źródła odpadów, które przy niewłaściwym sposobie ich gromadzenia mogłyby stwarzać ryzyko zanieczyszczenia środowiska – w tym wód podziemnych,
- pobór wody z gminnej sieci wodociągowej nie będzie przekraczał ustalonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia wody i nie będzie stanowił zagrożenia dla zasobów wód podziemnych ujęcia gminnego.

Tym samym planowana inwestycja nie będzie zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych ani podziemnych. Ponieważ planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem uciążliwym dla wód podziemnych, nie ma konieczności stosowania specjalnych rozwiązań technologicznych, które ograniczałyby negatywny wpływ na wody podziemne.

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na zmianę reżimu hydromorfologicznego m.in. nie spowoduje wpływu na wielkość, dynamikę przepływu wód powierzchniowych oraz zmian mogących wpłynąć na potencjał ekologiczny i elementy biologiczne wód płynących w sąsiedztwie przedsięwzięcia. Biorąc pod uwagę zakres planowanego przedsięwzięcia oraz technologię i organizację prac należy stwierdzić, że realizacja przedsięwzięcia zarówno w czasie prowadzenia robót jak i podczas eksploatacji nie wpłynie negatywnie na stan, ilość i jakość zasobów wodnych wydzielonej JCWP.

Planowany zakres korzystania z wód nie narusza ustaleń wynikających z ww. planu ani warunków korzystania z wód regionu wodnego. Wody podziemne i powierzchniowe nie są zagrożone niespełnieniem celów środowiskowych z powodu budowy i eksploatacji planowanej inwestycji.

3.11.3 Strefy ochronne ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników śródlądowych

Zgodnie z art. 120 ustawy Prawo Wodne w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, mogą być ustanawiane:

- strefy ochronne ujęć wód,
- obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

Strefy Ochronne ujęć wód dzieli się na teren ochrony:

- bezpośredniej,
- pośredniej.

Zgodnie z art. 135 ustawy Prawo Wodne Strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej ustanawia właściwy organ Wód Polskich w drodze decyzji, a teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej ustanawia wojewoda w drodze aktu prawa miejscowego,

Ustanawiając strefę ochronną obejmującą teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej, wojewoda określa obszar terenu ochrony bezpośredniej oraz obszar terenu ochrony pośredniej, a także:

- wskazuje do stosowania obowiązki wynikające z art. 128;
- na obszarze terenu ochrony pośredniej może wskazać odpowiednie nakazy, zakazy i ograniczenia spośród tych, o których mowa w art. 130.
-

Ujęcia Wód.

Do ujęć wód podziemnych, zgodnie z danymi dostępnymi na portalu e-mapa.net, należą m.in. ujęcia w miejscowościach Pawłowo Kościelne, Rostkowo, Czernice Borowe, Chojnowo, Obrębcu. Teren inwestycji położony jest w znacznej odległości od ww. ujęć, poza obrębem stref ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wody podziemnej.

Obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

Zgodnie z art. 139 ustawy prawo wodne obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych definiowane są jako obszary, na których obowiązują zakazy oraz ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wody w celu ochrony zasobów tych wód przed degradacją wymienione w art. 140. Obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych ustanawia Wojewoda, na wniosek Wód Polskich, w drodze aktu prawa miejscowego, wskazując ograniczenia lub zakazy dotyczące użytkowania gruntów oraz korzystania z wód na terenie obszaru ochronnego oraz granice tego obszaru.

Na terenie miejscowości Pawłówko nie są ustanowione strefy ochronne zbiorników wód śródlądowych.

3.11.4 ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Zgodnie z art. 16 pkt 34 ustawy z dnia z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się:

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

Na podstawie danych z map zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego opracowanych w ramach Projektu Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym, stwierdza się, iż analizowana inwestycja nie znajduje się na obszarze terenu zalewowego.

3.12 DOBRA MATERIALNE

Na omawianym terenie nie znajdują się żadne dobra materialne objęte ochroną. Inwestycja nie będzie negatywnie wpływać na występujące w pobliżu dobra materialne ze względu na skalę inwestycji.

3.13 ZŁOŻA KOPALIN

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie na dostępność do złóż kopalin.

4. WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ

ROŚLINNOŚĆ

Roślinność występująca na terenie planowanej inwestycji ma charakter typowy dla obszarów intensywnie użytkowanych rolniczo. Działka oraz jej najbliższe otoczenie są wykorzystywane pod uprawy polowe, co oznacza, że szata roślinna ma formę sztucznie kształtowanych agrocenoz, zależnej od prowadzonych zabiegów agrotechnicznych. W związku z tym przeważają gatunki roślin uprawnych (ich skład zależny jest od aktualnego płodozmianu), a towarzyszy im flora ruderalna i segetalna typowa dla pól uprawnych Mazowsza.

Występują tu pospolite gatunki chwastów polnych, takie jak: komosa biała, rdest pospolity, gwiazdnica pospolita czy jasnota purpurowa. Mogą pojawiać się również gatunki traw i bylin towarzyszących uprawom lub zasiedlających nieużytkowane fragmenty brzegów pól. Nie stwierdza się natomiast obecności roślin chronionych, rzadkich ani związanych

z siedliskami o wysokiej wartości przyrodniczej, co wynika z wieloletniego rolniczego przekształcenia terenu. Na terenie inwestycji nie stwierdzono również występowania chronionych gatunków grzybów.

Otoczenie inwestycji pozbawione jest naturalnych zbiorowisk roślinnych, takich jak łąki ekstensywne, torfowiska czy murawy, a ewentualne zadrzewienia lub zakrzaczenia mają charakter pojedynczy i nieregularny, typowy dla krajobrazu rolniczego. Brak jest również ciągłych struktur zielonych, które mogłyby pełnić funkcję korytarzy ekologicznych.

Położenie terenu inwestycji w granicach Krośnicko–Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu nie wpłynie na jego charakter przyrodniczy, w tym roślinność. Planowana inwestycja, ze względu na swój zakres, lokalizację i charakter, nie narusza celów ochrony wyznaczonych dla obszaru. Przedsięwzięcie zostanie zrealizowane na terenie uprzednio przekształconym i użytkowanym rolniczo, bez ingerencji w cenne siedliska przyrodnicze, zadrzewienia śródpolne czy trwałe użytki zielone. Realizacja nie wiąże się również z przekształceniem obszarów o wysokiej naturalności ani z likwidacją elementów krajobrazu chronionego. W związku z powyższym uznać należy, że przedsięwzięcie nie narusza zakazów wynikających z uchwały, a jego realizacja nie będzie sprzeczna z funkcją ochronną obszaru. Prace budowlane będą ograniczone do obszaru, który od lat funkcjonował w systemie intensywnej gospodarki rolnej, a skala inwestycji nie będzie stanowiła zagrożenia dla roślinności cennej czy chronionej. W związku z tym nie przewiduje się negatywnego wpływu przedsięwzięcia na lokalną szatę roślinną ani na cele ochrony Krośnicko–Kosmowskiego OChK.

ZWIERZĘTA

Teren planowanej inwestycji ma charakter typowo rolniczy, z dominacją gruntów ornych oraz niewielkimi, rozproszonymi elementami zieleni nieleśnej. Obszar ten jest stale użytkowany rolniczo, co wraz z regularną obecnością człowieka skutecznie ogranicza występowanie dużych gatunków ssaków, takich jak jeleń szlachetny, sarna, dzik, łoś czy wilk. Dodatkowo działka nie graniczy bezpośrednio z terenami leśnymi, które stanowią naturalne środowisko życia wymienionych gatunków. W efekcie obszar inwestycji nie leży na trasach ich migracji ani nie stanowi ich stałego miejsca bytowania.

W granicach działki oraz w jej bezpośrednim otoczeniu mogą sporadycznie pojawiać się typowe gatunki fauny polnej, takie jak zając szarak, bażant zwyczajny czy kuropatwa. Są to gatunki pospolite, powszechnie występujące na obszarach rolniczych Mazowsza, dobrze przystosowane do funkcjonowania w uproszczonych agrocenozach oraz środowiskach silnie przekształconych przez działalność człowieka. Ich ewentualna obecność ma charakter epizodyczny i nie wiąże się z wykorzystywaniem tego terenu jako kluczowego siedliska lęgowego czy żerowiska.

Lokalizacja przedsięwzięcia w obrębie Krośnicko–Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu nie wpłynie negatywnie na charakterystykę lokalnej fauny. Obszar ten chroni przede wszystkim walory krajobrazowe i przyrodnicze wynikające z występowania mozaiki siedlisk rolniczych i leśnych, a projektowany teren stanowi typowy przykład gruntów użytkowanych rolniczo. W związku z brakiem siedlisk przyrodniczo cennych oraz brakiem przebiegu korytarzy ekologicznych przez obszar planowanej inwestycji, nie przewiduje się zagrożeń dla fauny, w tym gatunków chronionych ani ryzyka fragmentacji ich siedlisk.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie oddziaływać negatywnie na lokalną faunę. Prace budowlane oraz późniejsza eksploatacja obiektu nie będą wiązać się z istotnymi uciążliwościami dla zwierząt, a skala inwestycji nie uzasadnia stosowania specjalnych zabezpieczeń w formie ogrodzeń ochronnych.

Planowana budowa nie spowoduje zniszczenia siedlisk przyrodniczych ani dewastacji istniejących elementów środowiska. Teren przeznaczony pod inwestycję jest już w znacznym

stopniu przekształcony rolniczo. Ze względu na lokalizację, sposób realizacji prac oraz stosunkowo niewielką skalę przedsięwzięcia, nie przewiduje się istotnego negatywnego wpływu na środowisko naturalne, w tym na faunę charakterystyczną dla tego fragmentu OChK.

5. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI

Na działce, na której planuje się realizację przedsięwzięcia nie znajduje się żaden zabytek i nie graniczy ona bezpośrednio z żadnym zabytkiem. Skala przedsięwzięcia oraz zastosowane rozwiązania gwarantują, że nie będzie występowało jakiekolwiek negatywne oddziaływanie na dobra kultury wpisane do rejestru zabytków i podlegające ochronie prawnej na mocy przepisów ustawy o ochronie dóbr kultury.

6. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

6.1 NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE, W TYM CHRONIONE GATUNKI ROŚLIN I ZWIERZĄT

6.1.1 OCENA WPŁYWU NA FLORĘ

6.1.1.1 Etap realizacji

Na podstawie rozpoznania walorów florystycznych i szaty roślinnej stwierdza się niewielki wpływ przedsięwzięcia na walory florystyczne. Planowane przedsięwzięcie spowoduje konieczność usunięcia i zwałowania warstwy gleby wraz ze związaną z nią integralnie florą i fauną w granicach działek na których powstaje inwestycja. *Prace te muszą być wykonane*. Obszar przedsięwzięcia charakteryzuje się umiarkowanymi walorami przyrodniczymi. Na podstawie wyników przeprowadzonej inwentaryzacji można stwierdzić, iż realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała negatywnego wpływu na chroniona szatę roślinną oraz grzyby, porosty, gdyż nie występują one w zasięgu jego oddziaływania. Nie planuje się wycinki drzew.

6.1.1.2 Etap eksploatacji

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie negatywnie wpływać na siedliska przyrodnicze chronione oraz chronione gatunki roślin i grzybów, gdyż nie występują one na przedmiotowym terenie.

6.1.1.3 Etap likwidacji

Etap likwidacji przedsięwzięcia nie będzie powodował negatywnych oddziaływań na szatę roślinną. Zrekultywowanie terenu we właściwym kierunku po likwidacji inwestycji może nadać temu terenowi nową funkcję.

6.1.2 OCENA WPŁYWU NA FAUNĘ

6.1.2.1 etap realizacji

Na etapie realizacji przedsięwzięcia fauna przeniesie się prawdopodobnie okresowo na sąsiednie tereny, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji, o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych (przede wszystkim niektóre gatunki gryzoni i ptaków). Płoszenie fauny w trakcie prac związanych z realizacją inwestycji zamknie się w obszarze planowanej inwestycji. Jest to typowe oddziaływanie okresowe/czasowe i krótkotrwałe.

Realizacja przedsięwzięcia nie ograniczy znacząco możliwości migracji dla lokalnych

populacji ww. gatunków, które posiadają liczne tereny zastępcze w sąsiedztwie przedsięwzięcia.

Zakres przedsięwzięcia nie wskazuje na możliwość zakłócenia funkcjonowania biotopów fauny poza jego granicami.

6.1.2.2 etap eksploatacji

W związku z eksploatacją przedsięwzięcia nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na faunę na terenie inwestycji oraz terenach przyległych. Na podstawie analizy skali i zakresu inwestycji, a także charakteru zagospodarowania terenów przyległych należy stwierdzić, że inwestycja z całą pewnością nie wpłynie znacząco negatywnie na migracje fauny w korytarzach ekologicznych w skali lokalnej, a tym bardziej regionalnej.

Zarówno na etapie realizacji oraz eksploatacji przedsięwzięcia, do środowiska nie będą wprowadzane gatunki obce, nie powstanie zatem ich nowe źródło, z którego mogłyby się rozprzestrzeniać. Wobec powyższego należy jednoznacznie stwierdzić, że bioróżnorodność na badanym obszarze nie będzie zagrożona.

6.1.2.3 etap likwidacji

Etap likwidacji przedsięwzięcia nie będzie negatywnie oddziaływał na zwierzęta. Zrekultywowanie terenu we właściwym kierunku po likwidacji instalacji może nadać temu terenowi nową funkcję.

6.1.2.4 PLAN DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Dla obszaru przedsięwzięcia nie ma ustalonego planu działań ochronnych.

6.2 NA KLIMAT

W 2013 r. został przyjęty przez Radę Ministrów Strategiczny planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 (SPA 2020), który stanowi pierwszy polski dokument strategiczny bezpośrednio dotyczący kwestii adaptacji, która obok łagodzenia zmian klimatu (mitygacji), stanowi podstawę polityki klimatycznej. W dokumencie tym zostały uwzględnione i przeanalizowane zarówno obecne jak i oczekiwane zmiany klimatu, w tym również scenariusz zmian klimatu dla naszego kraju, do roku 2030. W tym okresie do największych zagrożeń dla gospodarki i społeczeństwa będą należały ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska). Zakłada się, że zjawiska te będą występowały z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju. Dlatego tak ważne w postępowaniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, staje się uwzględnianie zagadnień dotyczących klimatu, tj. związanych z łagodzeniem zmian klimatu oraz z adaptacją przedsięwzięcia do tych zmian.

Za główne problemy związane z łagodzeniem zmian klimatu można uznać:

- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez przedsięwzięcie,
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące przedsięwzięciu,
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący przedsięwzięciu,
- działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych,
- działania skutkujące zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych,
- pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z zapotrzebowaniem na energię towarzyszącym przedsięwzięciu.

Jako główne problemy związane z adaptacją przedsięwzięcia do zmian klimatu można uznać powodzie, pożary, fale upałów, susze, nawalne deszcze i burze, silne wiatry, katastrofalne

opady śniegu, fale mrozu, podnoszący się poziom mórz, sztormy, erozja wybrzeża i intruzje wód zasolonych.

6.2.1 etap realizacji

W okresie budowy projektowanego obiektu inwentarskiego wystąpi emisja pyłów i gazów do powietrza, która będzie związana z pracami ziemnymi, budowlanymi i montażowymi, jak również emisją spalin z samochodów dostawczych, ciężarowych i maszyn budowlanych w granicach działek inwestycji, natomiast będzie to emisja chwilowa, ograniczona głównie do obszaru prowadzonych prac i w minimalnym stopniu wpłynie na stan zapylenia powietrza poza bezpośrednim rejonem prowadzonych prac. Emisja gazów z kolei będzie nieznaczna, niezorganizowana i krótkotrwała, wobec tego nie będzie miała znaczącego wpływu na stan higieny powietrza. Ze względu na krótki okres inwestycyjny, etapowanie prac, nowoczesne technologie i odpowiednie zabezpieczenia, realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na znaczące zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza poza bezpośrednim rejonem prowadzonych prac. Z uwagi na rodzaj, zakres i skalę prac prowadzonych w związku z realizacją inwestycji, emisje zanieczyszczeń do powietrza powstające na tym etapie nie będą oddziaływać istotnie na klimat lokalny lub globalny i związane z tym zjawiska.

6.2.2 etap eksploatacji

Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją o znaczeniu lokalnym. Jego skala i usytuowanie oraz wielkość nie wpłyną na klimat i jego zmiany. W trakcie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się znaczącej emisji zarówno bezpośredniej jak i pośredniej gazów cieplarnianych i ich prekursorów. Ilość substancji uwalniana podczas eksploatacji przedmiotowej inwestycji nie spowoduje zmian termicznych, zamglenia czy innych skutków wywołujących zmiany klimatu lokalnego. Wysokość zabudowy nie będzie stanowiła bariery dla mas powietrza. Nie przewiduje się tym samym negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na klimat na etapie jego eksploatacji. W związku z powyższym nie przewiduje się podejmowania dodatkowych działań mających na celu ograniczenie ewentualnych zmian w tym zakresie.

6.2.3 etap likwidacji

Zakładając wariant likwidacji przedsięwzięcia, można uznać, że oddziaływanie fazy likwidacji, związane ze zmianami klimatu, będzie znacznie zwiększone do oddziaływania towarzyszącego jego realizacji. Z uwagi na zakres prac inwestycyjnych, ewentualna całkowita likwidacja gospodarstwa będzie charakteryzować się większym oddziaływaniem w stosunku do prac realizacyjnych. Z uwagi na charakter prac likwidacyjnych (roboty budowlano-montażowe, rozbiórkowe), na skutek spalania paliw w silnikach pojazdów (ciężarowych, osobowych) i maszyn ciężkich, do atmosfery wprowadzane są zanieczyszczenia, w tym gazy cieplarniane. Złagodzenie oddziaływania przedsięwzięcia w tym zakresie (zmniejszenia emisji substancji do powietrza) będzie możliwe poprzez ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy na biegu jałowym.

6.3 NA KRAJOBRAZ, W TYM KRAJOBRAZ KULTUROWY

6.3.1. etap realizacji

Podczas realizacji przedsięwzięcia możliwe jest powstanie oddziaływania wizualnego określonego jako negatywne, związanego z montażem elementów konstrukcyjnych, wykonywaniem wykopów, transportem elementów, poruszaniem się pojazdów i maszyn w lokalnym krajobrazie. Czas oddziaływania będzie ograniczony do czasu budowy inwestycji. Mając na uwadze powyższe, ostatecznie zagrożenie wizualne oraz potencjalne zmiany

strukturalne krajobrazu na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia ocenia się jako małe i nieistotne.

6.3.2 etap eksploatacji

Planowana inwestycja nie zmieni charakteru i rodzaju prowadzonej działalności. Zasięg oddziaływania zamknie się w granicach działek Inwestora. Wobec powyższego nie wpłynie negatywnie na krajobraz, w tym krajobraz kulturowy.

6.3.3 etap likwidacji

Podczas hipotetycznej likwidacji przedsięwzięcia nastąpi wzrost walorów krajobrazowych (poprzez np. potencjalne zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej). Charakter inwestycji powoduje, że jej likwidacja umożliwi pełne przywrócenie funkcji pierwotnej.

6.4 NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY

Informacje na temat lokalizacji form ochrony przyrody znajdujących się w niedalekiej odległości od planowanego przedsięwzięcia przedstawiono w rozdziale 3.6.

Do największych barier ekologicznych zalicza się m.in.: drogi o dużym natężeniu ruchu (autostrady, drogi ekspresowe), linie kolejowe, linie energetyczne, zapory na rzekach, długie ogrodzenia oraz rozległe obszary pól uprawnych pozbawione roślinności śródpolnej, płatów zieleni itd.

Inwestycja, ze względu na brak ingerencji w liniowe elementy krajobrazu (aleja drzew, płaty leśne, płaty zieleni, zadrzewienia śródpolne) nie wpłynie potencjalnie negatywnie na korytarze ekologiczne, które mogą być wykorzystywane przez lokalne populacje zwierząt, roślin i grzybów. Położenie terenu inwestycji w granicach Krośnicko–Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu nie wpłynie na jego charakter przyrodniczy, w tym roślinność. Otoczenie inwestycji pozbawione jest naturalnych zbiorowisk roślinnych, takich jak łąki ekstensywne, torfowiska czy murawy, a ewentualne zadrzewienia lub zakrzaczenia mają charakter pojedynczy i nieregularny, typowy dla krajobrazu rolniczego. Brak jest również ciągłych struktur zielonych, które mogłyby pełnić funkcję korytarzy ekologicznych. Planowana inwestycja, ze względu na swój zakres, lokalizację i charakter, nie narusza celów ochrony wyznaczonych dla obszaru. Przedsięwzięcie zostanie zrealizowane na terenie uprzednio przekształconym i użytkowanym rolniczo, bez ingerencji w cenne siedliska przyrodnicze, zadrzewienia śródpolne czy trwałe użytki zielone. Realizacja nie wiąże się również z przekształceniem obszarów o wysokiej naturalności ani z likwidacją elementów krajobrazu chronionego.

Ingerencja w obiekty hydrograficzne w ramach realizacji przedsięwzięcia nie wystąpi. Obiekty hydrograficzne, czyli (rzeki, jeziora, zbiorniki wodne, oczka wodne, kanały, rowy melioracyjne).

Przedmiotowa działka znajduje się poza obszarami korytarzy ekologicznych, więc nie wpłynie negatywnie na spójność ani ciągłość tych korytarzy.

6.5 NA GLEBY I POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI

6.5.1 etap realizacji

W trakcie realizacji przedsięwzięcia wpływ inwestycji na środowisko ograniczy się do zmian wynikających z konieczności wykonania robót ziemnych. Ruchy masowe ziemi na etapie realizacji obiektów będą odbywać się w granicach własności inwestora. Wykonanie wykopów

stworzy konieczność zagospodarowania wydobytego gruntu. Najprostszym rozwiązaniem zagospodarowania gruntu wykopu będzie wykorzystanie go na terenie działek z planowaną inwestycją. Ruchy masowe ziemi na etapie realizacji obiektów odbywać się będą w granicach własności inwestora.
W celu zminimalizowania jakiegokolwiek niebezpieczeństwa, dodatkowo należy zwrócić uwagę na to, aby:

- wykonywanie wykopów odbywało się ze szczególną ostrożnością, a roboty ziemne ograniczyły się jedynie do bezwzględnego minimum, aby uniemożliwić penetrację zanieczyszczonych wód opadowych do wód gruntowych;
- sprzęt używany do prac ziemnych i montażowych był sprawny (bez wycieków paliwa i olejów);

materiały użyte do budowy nie wchodziły w reakcje chemiczne, których produkty powodowałyby zanieczyszczenie wód podziemnych.

W celu zapobieżenia ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowe, proponuje się (zaleca) podjąć następujące działania:

- kontrolowanie na bieżąco stanu technicznego maszyn i urządzeń wykorzystywanych przy realizacji przedsięwzięcia,
- teren planowanego przedsięwzięcia wyposażyć w środki (sorbenty) do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych;
- zastosowanie nowoczesnych technologii, umożliwiających skrócenie czasu realizacji robót budowlanych.

6.5.2 etap eksploatacji

Nie przewiduje się nieodwracalnych lub długoterminowych oddziaływań na środowisko, jak zanieczyszczenie wód podziemnych lub gruntu. Ruch pojazdów po terenie gospodarstwa będzie niewielki. Ścieki bytowe odprowadzane będą do szczelnego zbiornika do tego przeznaczonych i odbierane przez specjalistyczną firmę. Gnojowica będzie magazynowana w szczelnych zbiornikach zlokalizowanych w obrębie projektowanego budynku. Gospodarka odpadami prowadzona jest w sposób zgodny z ustawą o odpadach. Odpady będą gromadzone w przystosowanych do tego pojemnikach na utwardzonym terenie. Odpady weterynaryjne nie będą magazynowane, w dniu wytworzenia zabierane będą przez firmę weterynaryjną zgodnie z obowiązującymi przepisami. Inwestycja nie będzie, więc stwarzała zagrożenia zanieczyszczenia wód gruntowych, czy gleby substancjami ropopochodnymi i innymi związkami.

6.6 NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

6.6.1 etap realizacji

Źródłem emisji na etapie realizacji przedsięwzięcia będą:

- transport tj. pojazdy ciężarowe,
- prace budowlane,
- prace wykończeniowe.

Uciążliwość w okresie budowy projektowanego obiektu związana będzie z możliwością wystąpienia chwilowej, ograniczonej głównie do obszaru prowadzonych prac, wzmożonej emisji pyłów i gazów, związanej z pracami ziemnymi i budowlanymi jak również emisją spalin z silników samochodów dostawczych i maszyn budowlanych w granicach działki inwestycji. W trakcie użycia ciężkiego sprzętu budowlanego i pojazdów o napędzie spalinowym będzie dochodziło do tzw. niskiej emisji związanej z odprowadzaniem przez sprzęt spalin do środowiska. W składzie spalin występują takie zanieczyszczenia jak: tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO), dwutlenek azotu (NO2), dwutlenek siarki (SO2), aldehydy, węglowodory

alifatyczne i aromatyczne. W/w uciążliwości będą miały jednak charakter okresowy i występować będą w miejscu wykonywania robót. Ilość emisji pyłu jest trudna do oszacowania, lecz uwzględniając jej skład strukturalny (zdecydowana przewaga frakcji grubych), w minimalnym stopniu wpłynie na stan zapylenia powietrza poza bezpośrednim rejonem prowadzonych prac. Emisja gazów z kolei będzie nieznaczna, niezorganizowana i krótkotrwała, wobec tego nie będzie miała znaczącego wpływu na stan higieny powietrza. Ze względu na krótki okres inwestycyjny, etapowanie prac, nowoczesne technologie i odpowiednie zabezpieczenia, realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na znaczące zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza poza bezpośrednim rejonem prowadzonych prac. Wymienione uciążliwości będą krótkotrwałe, w związku z tym należy uznać, że etap budowy nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w atmosferze.

6.6.2 etap eksploatacji

Szczegółowy opis emisji zanieczyszczeń do powietrza, powstałej w skutek eksploatacji przedsięwzięcia, opisuje **rozdział 2.7.2.5** niniejszego opracowania. Zgodnie z przeprowadzoną analizą, w związku z funkcjonowaniem instalacji, nie wystąpi ponadnormatywne oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza.

6.6.3 etap likwidacji

Na obecnym etapie planowania przedsięwzięcia Inwestor nie przewiduje jego likwidacji. W przypadku konieczności podjęcia decyzji o likwidacji, Inwestor podejmie działania uwzględniające zagadnienia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi na stan prawny, a także uwarunkowania, jakie będą miały miejsce w przyszłości.
Źródłem emisji podczas etapu likwidacji przedsięwzięcia będą:

- transport tj. pojazdy ciężarowe,
- sprzęt budowlany,
- prace rozbiórkowe.

Nie przewiduje się ponadnormatywnych emisji do powietrza na etapie likwidacji przedsięwzięcia. Emisja ta będzie związana z krótkotrwałym działaniem na terenie inwestycji maszyn i pojazdów biorących udział w rozbiórce budynków oraz infrastruktury. Emisja substancji do powietrza w tym przypadku wystąpi w postaci niezorganizowanej, krótkotrwałej o zasięgu lokalnym.

6.7 NA KLIMAT AKUSTYCZNY

6.7.1 etap realizacji

Etap realizacji inwestycji nie będzie wiązał się z wykonywaniem hałaśliwych prac i transportu ciężkiego w okresach nocnych. Emisja hałasu powstającego w fazie realizacji przedsięwzięcia wiąże się z przeprowadzeniem prac montażowych, działaniem maszyn i urządzeń budowlanych. Maszyny budowlane emitują hałas o wysokiej mocy akustycznej tj. na poziomie 87-92 dB dla koparek i spychaczy oraz 87 dB dla samochodów ciężarowych. Ze względu na krótkotrwały i lokalny charakter tej emisji nie przewiduje się specjalnych rozwiązań chroniących środowisko. W celu zmniejszenia uciążliwości prace powinny być prowadzone jedynie w porze dziennej. Na etapie realizacji inwestycji zaleca się stosowanie poniższych wytycznych:

- zaplanować wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu,
- transport surowców i komponentów prowadzić tylko w porze dnia,
- wszystkie prace budowlane prowadzić wyłącznie w porze dziennej,
- stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. *w sprawie zasadniczych*

wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska,

- przestrzegać zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy,
- maksymalnie ograniczyć czas budowy poszczególnych etapów poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego.

6.7.2 etap eksploatacji

Szczegółowy opis emisji hałasu do środowiska, powstałej w skutek eksploatacji przedsięwzięcia, opisuje **rozdział 2.7.2.7** niniejszego opracowania. Zgodnie z przeprowadzoną analizą, w związku z funkcjonowaniem zakładu poziom hałasu na terenach podlegających prawnej ochronie akustycznej nie przekroczy wartości normatywnej.

Oddziaływanie na ludzi

Zastosowana w planowanej inwestycji technologia oraz przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej gwarantuje niewielkie emisje zanieczyszczeń do środowiska. Analizowana inwestycja będzie wpływać na ludzi w następujący sposób:

- wpływ na zdrowie mieszkańców w okolicy - na podstawie przeprowadzonych analiz należy stwierdzić, że zasadnicza uciążliwość rozpatrywanej inwestycji zamknie się w granicach działek będących we władaniu Inwestora. Z uwagi na to, że spełnione będą kryteria jakości środowiska w najbliższym otoczeniu, w tym na terenie najbliższej zabudowy mieszkalnej, można jednoznacznie stwierdzić, że rozpatrywana inwestycja nie będzie miała wpływu na zdrowie mieszkańców.
- wpływ na zdrowie osób obsługujących gospodarstwo – ewentualnie zatrudnieni pracownicy zostaną przeszkoleni w zakresie przepisów BHP oraz wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną.

Przy przestrzeganiu odpowiednich zasad nie wystąpi zagrożenie dla zdrowia ludzi. Podsumowując z przeprowadzonej analizy w niniejszym raporcie jednoznacznie wynika, że inwestycja nie będzie negatywnie wpływać na zdrowie ludzi.

6.7.3 etap likwidacji

Zakres oddziaływania akustycznego na etapie likwidacji będzie zbliżony do etapu realizacji inwestycji.

6.8 W ZAKRESIE EMISJI PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO

Przedmiotowa inwestycja nie będzie źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego.

6.9 NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Opis JCWP oraz JCWPd, w obszarze których zlokalizowane jest przedsięwzięcie opisany został w dziale 3.7.1 i 3.7.2

6.9.1 etap realizacji

Na podstawie przeprowadzonych analiz w oparciu o materiały wykorzystywane podczas opracowywania raportu można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie zarówno na etapie realizacji nie będzie wpływać na realizację celów środowiskowych JCWPd nr 50 oraz JCWP **Węgierka** o kodzie RW2000112658899określonych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Planowana inwestycja na etapie nie będzie wywierała potencjalnego negatywnego wpływu zarówno na JCWP oraz JCWPd ze względu na:

- ograniczenie wykonywania wykopów do niezbędnego minimum, aby uniemożliwić penetrację zanieczyszczonych wód opadowych do wód gruntowych;

- używanie do prac ziemnych sprawnego sprzętu (bez wycieków paliwa i olejów);
- nieprzechowywanie na terenie inwestycji olejów, smarów bądź innych produktów naftowych mogących stanowić źródło skażenia środowiska;
- wykorzystanie ziemi powstałej z wykopów do wyrównania terenu inwestycji.

W celu zapobieżenia ewentualnego negatywnego oddziaływania na wody podziemne, proponuje się (zaleca) podjąć następujące działania:

- kontrolować na bieżąco stan techniczny maszyn i urządzeń wykorzystywanych przy realizacji przedsięwzięcia,
- teren planowanego przedsięwzięcia wyposażyć w środki (sorbenty) do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych;
- zastosować nowoczesne technologie, umożliwiające skrócenie czasu realizacji robót ziemnych,
- zobligować wykonawcę do stosowania podstawowych zasad przy realizacji tego typu robót, w tym podejmowania kroków mających na celu zastosowanie do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska,

W związku z powyższym, podczas realizacji inwestycji nie będzie występowało oddziaływanie przedsięwzięcia na wody powierzchniowe i podziemne.

Zasadniczo możliwe jest całkowite wykluczenie prawdopodobnego oddziaływania na środowisko w trakcie procesu budowlanego przy zachowaniu i przestrzeganiu aktualnych obowiązujących norm technicznych i przepisów prawnych. Kontrola przestrzegania tych przepisów spoczywa na inwestorze względnie jednostce, która otrzymała od niego zlecenie.

6.9.2 ETAP EKSPLOATACJI

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała niebezpieczeństwa oddziaływania całego obiektu na jakość wód gruntowych i gleby, nie zostaną naruszone cele środowiskowe. Nie przewiduje się odprowadzania jakichkolwiek ścieków do wód powierzchniowych. Ścieki gromadzone będą w szczelnym zbiorniku, a następnie odbierane przez specjalistyczne firmy. Również gnojowica ulegnie zagospodarowaniu na nawóz rolniczy, a odbywać się to będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Teren przedsięwzięcia nie będzie wyposażony w system kanalizacji deszczowej. Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane na tereny biologicznie czynne. Wody opadowe będą wsiąkały bezpośrednio do gruntu, jednak nie będą one niosły ze sobą zanieczyszczeń związanych z działalnością gospodarstwa. Inwestycja nie znajduje się na terenie stref ochronnych ujęć wód czy obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

Reasumując powyższe w fazie eksploatacji instalacji głównymi działaniami ochronnymi będzie:

- odprowadzanie ścieków do szczelnego zbiornika bezodpływowego,
- utrzymywanie porządku na terenie gospodarstwa oraz gromadzenie powstających w czasie eksploatacji odpadów w wyznaczonych i przystosowanych do tego celu miejscach,
- prowadzenie systematycznych przeglądów stanu technicznego instalacji w celu przeciwdziałania potencjalnym awariom mogących zanieczyścić grunty.
- pobór wody z gminnej sieci wodociągowej. nie będzie stanowił zagrożenia dla zasobów wód podziemnych.

6.9.3 ETAP LIKWIDACJI

Na etapie likwidacji potencjalnymi źródłami mogącymi spowodować zanieczyszczenie wód podziemnych mogą być:

- spływy wód deszczowych i roztopowych z terenu rozbiórki oraz wypłukiwanie zanieczyszczeń głównie zawiesiny,
- spływy zanieczyszczeń ropopochodnych w związku z pracą sprzętu budowlanego,
- niewłaściwe magazynowanie odpadów,
- niezabezpieczenie toalet dla pracowników budowy.

Organizacja placu rozbiórki zakładać będzie wskazanie miejsca do magazynowania/przechowywania materiałów budowlanych, miejsca parkowania sprzętu budowlanego i zaplecza socjalno-administracyjnego wykonawcy robót.

6.10 W ZAKRESIE EMISJI ODPADÓW

6.10.1 etap realizacji

Na etapie realizacji będą powstawały odpady związane z użytkowaniem sprzętu budowlanego, funkcjonowaniem zaplecza socjalnego dla pracowników.

Wszystkie powstające odpady będą gromadzone w sposób selektywny w pojemnikach do tego przystosowanych, w warunkach optymalnych dla środowiska, a następnie przekazywane specjalistycznym firmom posiadającym odpowiednie zezwolenia.
Zapewnienie właściwego gospodarowania odpadami tj. w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych oraz zapewnienie ich sprawnego odbioru lub ponownego wykorzystania, zabezpieczy środowisko przed zanieczyszczeniem.
Źródłem powstawania odpadów podczas budowy obiektów budowlanych będą:

- prace ziemne, związane z niwelacją terenu i wykopami pod posadowienie budynków,
- prace budowlane,
- wykończeniowe budynków.

Na etapie budowy przedsięwzięcia przewiduje się powstanie odpadów ujętych w grupie 15, 17 i 20 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. *w sprawie katalogu odpadów.* Masy ziemne pozyskane z wykopu planuje się zagospodarować na miejscu wytworzenia. Nadwyżkę mas ziemnych pozyskanych z wykopów, będzie można wykorzystać do wyrównania terenu.
Wobec powyższego na etapie realizacji przy zachowaniu prawidłowej gospodarki odpadami nie wystąpi negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.

6.10.2 etap eksploatacji

W wyniku eksploatacji obiektu budowanego przez Inwestora, powstawać będą głównie odpady inne niż niebezpieczne – opis wytwarzanych odpadów zawarto w pkt. **2.7.2.5** niniejszego opracowania. Wszystkie powstające odpady będą gromadzone w sposób selektywny w pojemnikach do tego przystosowanych, w warunkach optymalnych dla środowiska, a następnie przekazywane specjalistycznym firmom posiadającym odpowiednie zezwolenia. W ramach eksploatacji obiektów będą stosowane przez Inwestora w całej rozciągłości najnowsze osiągnięcia techniki związanej z rolnictwem. Zainstalowane urządzenia i maszyny odpowiadają w pełni pod względem ich funkcji eksploatacyjnych i wymogów jakościowych obecnemu stanowi techniki. Prowadzi to do minimalizacji ilości produkowanych obecnie odpadów. Dalsze zmniejszenie ilości opadów nie jest obecnie przewidziane, ale może być zastosowane w przyszłości wraz z rozwojem technicznym umożliwiającym takie działania.

6.10.3 etap likwidacji

Odpady powstające w procesie likwidacji obiektów budowlanych to głównie odpady z grupy 15, 17, 20. Odpady stanowić będą głównie elementy konstrukcji obiektów oraz nawierzchni utwardzonych. Odpady powstałe na etapie ewentualnej likwidacji w większości mogą być poddawane odzyskowi. Wszystkie odpady będą gromadzone selektywnie, co umożliwi ich dalszy odzysk. W pierwszej kolejności będą wyodrębnione odpady niebezpieczne

(np. źródła światła, oleje) i odpowiednio zabezpieczone przed możliwością przedostania się do środowiska. Odpady te będą przekazywane do unieszkodliwienia bezpośrednio po wytworzeniu. Szczegółowe ilości odpadów powstających podczas ewentualnej rozbiórki obiektów określona zostanie w projekcie rozbiórki. Gospodarka odpadami powstałymi w fazie ewentualnej likwidacji Inwestycji zostanie przeprowadzona zgodnie z ustawą o odpadach oraz przepisami ochrony środowiska obowiązującymi wówczas w tym zakresie.

6.11 NA ZABYTKI CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI

Na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

6.12 NA ZŁOŻA KOPALIN

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie na dostępność do złóż kopalin.

7. ANALIZA WPŁYWU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Badania wykonane na obszarze planowanego przedsięwzięcia wyróżniły pięć głównych czynników mających wpływ na różnorodność biologiczną (Poradnik dotyczący włączania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej do oceny oddziaływania na środowisko, Unia Europejska, 2013):

- utrata i fragmentacja siedlisk,
- nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystywanie zasobów naturalnych,
- zanieczyszczenie,
- inwazyjne gatunki obce,
- zmiany klimatu.

7.1 etap realizacji

Utrata i fragmentacja siedlisk

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z utratą ani fragmentacją siedlisk przyrodniczych. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie przekształconym antropogenicznie, o charakterze rolniczym, w związku z czym nie przewiduje się oddziaływania na cenne siedliska przyrodnicze.
Planowane prace nie będą stanowiły zagrożenia dla zachowania ciągłości ani drożności lokalnych powiązań przyrodniczych.

Nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystywanie zasobów naturalnych.

Ze względu na niewielki zakres inwestycji nie przewiduje się nadmiernej eksploatacji zasobów naturalnych oraz ich niewłaściwego wykorzystania. W interesie Inwestora pozostaje zadbanie, aby wszelkie surowce i materiały wykorzystywane były ekonomicznie oraz zgodnie z przeznaczeniem.

Zanieczyszczenie

Nieznaczny poziom emisji zanieczyszczeń na etapie realizacji inwestycji nie spowoduje zagrożenia dla utrzymania różnorodności biologicznej. Emisja wszystkich substancji zanieczyszczających z terenu przedsięwzięcia, nie będzie powodowała przekroczenia norm standardów jakości powietrza.

Inwazyjne gatunki obce

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie będą wprowadzane gatunki obce do środowiska, nie powstanie zatem ich nowe źródło, z którego mogłyby się rozprzestrzeniać.

Zmiany klimatu

Podczas realizacji przedsięwzięcia wszelkie emisje będą mieć charakter chwilowy, ograniczony głównie do obszaru prowadzonych prac. W związku z tym etap realizacji nie będzie istotnie oddziaływać na klimat.

Wobec powyższego należy jednoznacznie stwierdzić, że bioróżnorodność na badanym obszarze nie będzie zagrożona.

7.2 etap eksploatacji

Utrata i fragmentacja siedlisk

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z fragmentacją oraz utratą siedlisk (w tym na przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych). Funkcjonowanie planowanej inwestycji nie spowoduje utraty cennych siedlisk przyrodniczych.

Nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystywanie zasobów naturalnych

Podczas eksploatacji inwestycji nie przewiduje się nadmiernej eksploatacji zasobów naturalnych (np. wody) oraz ich niewłaściwego wykorzystania.

Zanieczyszczenie

Analiza wykonana na potrzeby niniejszego Raportu wykazała, że poziomy emisji zanieczyszczeń pochodzących z eksploatacji inwestycji nie będą przekraczać dopuszczalnych norm poza terenem inwestycji.

Inwazyjne gatunki obce

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie będą wprowadzane gatunki obce do środowiska, nie powstanie zatem ich nowe źródło, z którego mogłyby się rozprzestrzeniać.

Zmiany klimatu

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia wszelkie emisje będą zamykać się w terenie inwestycji, nie powodując przekroczenia norm poza jego obszarem. W związku z tym etap eksploatacji nie będzie istotnie oddziaływać na klimat. Wobec powyższego należy jednoznacznie stwierdzić, że bioróżnorodność na badanym obszarze nie będzie zagrożona.

7.3 etap likwidacji

Analiza wpływu przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną podczas etapu likwidacji, będzie zbliżona do etapu realizacji.

8. INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Zgodnie z art. 74 ust. 3a 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 przez obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie rozumie się:

- przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu;
- działki, na których w wyniku realizacji, eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia zostałyby przekroczone standardy jakości środowiska, lub za obszarem oddziaływania przedsięwzięcia,
- działki znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia, które może wprowadzić ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości, zgodnie z jej aktualnym przeznaczeniem.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia zlokalizowane jest gospodarstwo rolne obejmujące budynki gospodarcze oraz budynek mieszkalny, które obecnie pozostają nieużytkowane. Na terenie gospodarstwa nie jest prowadzony chów zwierząt. Również w zasięgu potencjalnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia brak jest zabudowy gospodarczej, w obrębie której prowadzony byłby chów zwierząt. W związku z powyższym nie przewiduje się występowania oddziaływań skumulowanych

9. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

W przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, tj. rezygnacji z realizacji projektowanych obiektów inwentarskich, nie ulegnie zmianie dotychczasowy sposób użytkowania przedmiotowych działek, stanowiących obecnie nieużytkowane gospodarstwo rolne.

W takim przypadku nie będą występować oddziaływania związane z prowadzeniem produkcji zwierzęcej, w szczególności emisja zanieczyszczeń do powietrza, emisja hałasu, powstawanie odpadów oraz ścieków, a także zużycie wody i energii elektrycznej.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia będzie wiązała się z uruchomieniem działalności rolniczej polegającej na hodowli trzody chlewnej, a tym samym ze zwiększeniem oddziaływania na środowisko. Przeprowadzone w niniejszym opracowaniu analizy i obliczenia wykazały jednak, że eksploatacja planowanej inwestycji nie spowoduje przekroczenia obowiązujących standardów jakości środowiska, w szczególności w zakresie emisji hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza.

W związku z powyższym planowane przedsięwzięcie może zostać zrealizowane bez negatywnego wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi..

10. 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:

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

Lista ta nie wyczerpuje oczywiście możliwości poszukiwania wariantów alternatywnych, dlatego ważne jest, aby oprzeć analizę wariantową o cel, jakiemu ma służyć przedsięwzięcie. Wobec powyższego rozpatrzono następująco:

10.1 WARIANT TZW. ZEROWY

Wariant zerowy polega na niepodejmowaniu realizacji przedsięwzięcia, tj. rezygnacji z budowy projektowanego budynku inwentarskiego przeznaczonego do chowu trzody chlewnej oraz pozostawieniu terenu inwestycji w obecnym stanie użytkowania.

W przypadku realizacji wariantu zerowego nie ulegnie zmianie dotychczasowy sposób użytkowania przedmiotowej działki, stanowiącej obecnie nieużytkowane gospodarstwo rolne. Nie nastąpi również uruchomienie produkcji zwierzęcej związanej z chowem tuczników, a tym samym nie będą występować oddziaływania związane z funkcjonowaniem planowanego przedsięwzięcia, w szczególności emisja zanieczyszczeń do powietrza, emisja hałasu, powstawanie odpadów i ścieków oraz zużycie wody i energii elektrycznej.

Realizacja wariantu zerowego oznaczałaby rezygnację z zagospodarowania istniejącej infrastruktury gospodarczej oraz brak możliwości rozwoju działalności rolniczej inwestora w zakresie produkcji zwierzęcej. Wariant ten nie uwzględnia planowanego kierunku rozwoju gospodarstwa ani wykorzystania terenu zgodnie z założeniami inwestycyjnymi.

Pomimo że wariant zerowy nie powoduje zmian w środowisku, przeprowadzone analizy wykazały, iż realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować przekroczenia obowiązujących standardów jakości środowiska, wobec czego planowana inwestycja może zostać zrealizowana przy zachowaniu wymagań ochrony środowiska.

10.2 WARIANT 1 – WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

Wariant inwestorski obejmuje realizację przedsięwzięcia w zakresie oraz formie zaproponowanej przez inwestora, polegającego na budowie nowego obiektu inwentarskiego wraz z pełną infrastrukturą techniczną niezbędną do prowadzenia chowu trzody chlewnej. Wariant ten zakłada wzniesienie chlewni o obsadzie 1850 sztuk trzody chlewnej (192,5 DJP) w systemie chowu bezściołowego - na rusztach, zlokalizowanej na terenie istniejącego gospodarstwa inwestora, w którym obecnie nie jest prowadzona aktywna hodowla zwierząt. Rozwiązania technologiczne i organizacyjne przyjęte w tym wariancie wynikają z potrzeby zapewnienia wysokiego standardu produkcji zwierzęcej przy jednoczesnym ograniczeniu negatywnego wpływu na środowisko. W ramach wariantu inwestorskiego przewiduje się realizację budynku chlewni w konstrukcji kubaturowej, wyposażonego w systemy zapewniające właściwy mikroklimat oraz utrzymanie odpowiednich parametrów zoohigienicznych. Zaplanowano montaż instalacji wentylacyjnej, paszowej i pojenia, a także odpowiednie rozplanowanie ciągów komunikacyjnych wewnątrz obiektu. Obiekt będzie funkcjonować jako zamknięta jednostka produkcyjna, w której wszystkie procesy hodowlane odbywają się w sposób kontrolowany i zgodny z obowiązującymi przepisami. Integralną częścią wariantu inwestorskiego jest budowa wewnętrznego zbiornika na gnojowicę o pojemności 3061,60 m³, umożliwiającego bezpieczne i szczelne magazynowanie odchodów płynnych. Ponadto zaprojektowano zbiornik na ścieki socjalno - bytowe o pojemności 10 m³, przeznaczony do gromadzenia ścieków powstających podczas bieżącej eksploatacji obiektu. Silosy paszowe (3 szt.) o pojemności 25 ton każdy zapewnią właściwe przechowywanie paszy i ograniczą częstotliwość dostaw, a zaplanowana płyta pod konfiskator sztuk padłych oraz pod pojemniki na odpady umożliwi właściwe postępowanie z materiałem niebezpiecznym oraz odpadami komunalnymi. Wariant inwestorski obejmuje również wykonanie dróg wewnętrznych, placu manewrowego oraz pełnego uzbrojenia technicznego, obejmującego instalację wodociągową, energetyczną, kanalizacyjną technologiczną i wentylacyjną. Teren gospodarstwa zostanie zorganizowany w sposób umożliwiający sprawne prowadzenie prac hodowlanych, transportowych i serwisowych. Wybór wariantu inwestorskiego jest uzasadniony potrzebą rozwinięcia działalności rolniczej inwestora poprzez utworzenie nowoczesnej chlewni funkcjonującej zgodnie z obowiązującymi standardami dobrostanu i ochrony środowiska. Wariant ten pozwala na osiągnięcie założonych celów ekonomicznych i technologicznych, przy

jednoczesnym utrzymaniu oddziaływania na środowisko na możliwie najniższym poziomie. Wszystkie elementy przedsięwzięcia zostały zaprojektowane w sposób umożliwiający spełnienie wymogów dotyczących ochrony wód, gleby, powietrza oraz ograniczenia emisji odorów i hałasu.

10.3 WARIANT 2

W ramach analizy wariantowej przedsięwzięcia rozważono możliwość realizacji inwestycji przy zastosowaniu odmiennej technologii chowu trzody chlewnej niż przewidziana w wariancie inwestorskim. Analiza obejmowała zmianę systemu utrzymania zwierząt, sposobu magazynowania nawozów naturalnych, organizacji produkcji, a także potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

W pierwszej kolejności rozważono zastosowanie systemu ściołowego zamiast planowanego systemu bezściołowego (rusztowego) z magazynowaniem gnojowicy. System ściołowy wymagałby utrzymywania zwierząt na głębokiej ściółce oraz zapewnienia stałego dostępu do dużych ilości materiału ściołowego, głównie słomy. Wariant taki wiązałby się z koniecznością budowy dodatkowej infrastruktury do magazynowania ściółki oraz obornika, a także wydzielenia miejsc do jego okresowego składowania i załadunku.

Zastosowanie systemu ściołowego powodowałoby powstawanie znacznych ilości obornika wymagającego regularnego usuwania i transportu poza teren gospodarstwa. Wiązałoby się to ze zwiększeniem liczby przejazdów pojazdów ciężarowych oraz sprzętu rolniczego, a tym samym ze wzrostem emisji spalin, hałasu oraz pyłu wtórnego. Dodatkowo częstsze manipulowanie obornikiem mogłoby prowadzić do zwiększonej emisji substancji odorowych, szczególnie w okresie letnim oraz podczas załadunku i wywozu nawozów naturalnych.

Analizowano również możliwość zastosowania systemu częściowo rusztowego z kanałami gnojowicowymi o mniejszej pojemności. Rozwiązanie takie wymagałoby częstszego opróżniania kanałów oraz zwiększonej liczby transportów asenizacyjnych związanych z wywozem gnojowicy. Powodowałoby to większą intensywność ruchu pojazdów na terenie gospodarstwa oraz mogłoby zwiększać ryzyko okresowych uciążliwości zapachowych związanych z obsługą systemu magazynowania nawozów naturalnych.

W ramach analizy wariantowej rozpatrzono także możliwość realizacji przedsięwzięcia w formie kilku mniejszych obiektów inwentarskich zamiast jednego budynku chlewni. Wariant taki wiązałby się jednak ze zwiększoną powierzchnią zabudowy, większym stopniem przekształcenia terenu oraz koniecznością wykonania dodatkowej infrastruktury technicznej, w tym instalacji wentylacyjnych, energetycznych i wodociągowych dla każdego z obiektów oddzielnie. Rozwiązanie to prowadziłoby również do zwiększenia powierzchni uszczelnionych oraz większej ingerencji w środowisko na etapie realizacji inwestycji.

Rozważono ponadto możliwość zastosowania alternatywnych systemów wentylacji oraz utrzymania zwierząt, jednak rozwiązania te nie zapewniałyby takiej efektywności technologicznej oraz warunków mikroklimatycznych jak projektowany system wentylacji mechanicznej zastosowany w wariancie inwestorskim. W przypadku intensywnego chowu trzody chlewnej utrzymanie odpowiednich parametrów temperatury, wilgotności oraz wymiany powietrza ma istotne znaczenie zarówno dla dobrostanu zwierząt, jak i ograniczenia emisji gazów oraz substancji odorowych.

Po przeprowadzeniu analizy technicznej, technologicznej, ekonomicznej oraz środowiskowej stwierdzono, że wariant alternatywny jest mniej korzystny od wariantu inwestorskiego. Zastosowanie systemów ściołowych, rozproszonej zabudowy lub technologii wymagających częstszej obsługi nawozów naturalnych powodowałoby zwiększenie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, przede wszystkim w zakresie emisji odorów, zwiększenia ruchu pojazdów oraz wzrostu emisji hałasu i zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Wariant inwestorski, zakładający prowadzenie chowu trzody chlewnej w nowoczesnym budynku inwentarskim w systemie bezściołowym, wyposażonym w zautomatyzowane systemy żywienia, pojenia oraz wentylacji mechanicznej, uznano za rozwiązanie najbardziej racjonalne i optymalne zarówno pod względem organizacji produkcji, jak i ograniczenia oddziaływania na środowisko. Planowane rozwiązania technologiczne umożliwiają utrzymanie właściwych warunków zoohigienicznych oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska przy zachowaniu wysokiej efektywności produkcji.
W związku z powyższym wariant alternatywny nie został rekomendowany do realizacji.

10.4 WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA

Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska uznaje się taki sposób realizacji przedsięwzięcia, który umożliwia osiągnięcie zamierzeń inwestycyjnych przy jednoczesnym maksymalnym ograniczeniu potencjalnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska, w szczególności powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, wody powierzchniowe i podziemne, powierzchnię ziemi oraz zdrowie ludzi.
W przypadku analizowanego przedsięwzięcia za wariant najkorzystniejszy środowiskowo uznano wariant inwestorski, zakładający realizację nowoczesnego budynku inwentarskiego przeznaczonego do chowu trzody chlewnej w systemie bezściołowym (rusztowym), wyposażonego w rozwiązania technologiczne ograniczające emisję zanieczyszczeń oraz minimalizujące ryzyko wystąpienia negatywnych oddziaływań na środowisko.
Najkorzystniejszy dla środowiska wariant realizacji przedsięwzięcia obejmuje:

1. **Zastosowanie systemu bezściołowego (rusztowego)**. Projektowany system utrzymania zwierząt umożliwia bezpośrednie odprowadzanie odchodów do szczelnego zbiornika na gnojowicę zlokalizowanego pod budynkiem. Rozwiązanie to ogranicza kontakt nawozów naturalnych ze środowiskiem zewnętrznym, minimalizuje emisję substancji odorowych oraz eliminuje konieczność czasowego magazynowania obornika na otwartej przestrzeni. Dodatkowo ogranicza ryzyko przedostawania się zanieczyszczeń do gruntu oraz wód powierzchniowych i podziemnych.
2. **Zastosowanie nowoczesnego systemu wentylacji mechanicznej** Budynek inwentarski wyposażony zostanie w automatyczny system wentylacji mechanicznej zapewniający utrzymanie odpowiednich parametrów mikroklimatu wewnątrz obiektu. Rozwiązanie to pozwala na kontrolowaną wymianę powietrza, ograniczenie nadmiernej wilgotności oraz zmniejszenie koncentracji gazów i substancji odorowych powstających podczas chowu zwierząt. System wentylacji umożliwia również ograniczenie emisji niezorganizowanej do atmosfery.
3. **Bezpieczne magazynowanie nawozów naturalnych**. Gnojowica magazynowana będzie w szczelnym zbiorniku o pojemności 3061,60 m³, wykonanym zgodnie z obowiązującymi wymaganiami technicznymi i środowiskowymi. Szczelna konstrukcja zbiornika zabezpiecza środowisko gruntowo-wodne przed możliwością infiltracji zanieczyszczeń oraz ogranicza oddziaływanie odorowe związane z magazynowaniem nawozów naturalnych. Pojemność zbiornika zapewnia możliwość odpowiednio długiego magazynowania gnojowicy zgodnie z wymaganiami dotyczącymi ochrony wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.
4. **Zastosowanie szczelnych systemów gromadzenia ścieków**. Ścieki bytowe powstające na terenie przedsięwzięcia gromadzone będą w szczelnym, bezodpływowym zbiorniku o pojemności 10 m³. Rozwiązanie to eliminuje możliwość niekontrolowanego przedostawania się ścieków do gruntu oraz zapewnia ich bezpieczne przekazywanie do dalszego zagospodarowania przez uprawnione podmioty.
5. **Ograniczenie emisji pyłu podczas magazynowania i transportu paszy** Pasza magazynowana będzie w szczelnych silosach wyposażonych w filtry workowe

ograniczające emisję pyłu do powietrza atmosferycznego podczas pneumatycznego napełniania zbiorników. Zastosowany system magazynowania paszy pozwala na ograniczenie pylenia oraz utrzymanie właściwych warunków sanitarnych na terenie gospodarstwa.

6. **Prawidłowa organizacja gospodarki odpadami i postępowania z padłymi zwierzętami**. Na terenie przedsięwzięcia przewidziano wydzielone miejsce przeznaczone do czasowego magazynowania sztuk padłych oraz odpowiednio przygotowane miejsca do gromadzenia odpadów. Rozwiązania te ograniczają ryzyko skażenia środowiska oraz zapewniają zachowanie odpowiednich warunków sanitarnych i weterynaryjnych.
7. **Racjonalne zagospodarowanie terenu inwestycji**. Projektowane drogi wewnętrzne oraz plac manewrowy umożliwią sprawną organizację ruchu pojazdów związanych z funkcjonowaniem gospodarstwa. Odpowiednie zagospodarowanie terenu ograniczy ryzyko wtórnego zanieczyszczenia środowiska, w szczególności związanego z transportem paszy, gnojowicy oraz obsługą techniczną obiektu.
8. **Ograniczenie oddziaływania na klimat akustyczny**. Źródła hałasu związane z funkcjonowaniem przedsięwzięcia, takie jak wentylatory dachowe oraz ruch pojazdów ciężarowych, będą charakteryzowały się niewielką intensywnością pracy. Przeprowadzone obliczenia wykazały, że eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie.
9. **Ograniczenie oddziaływania na środowisko przyrodnicze**. Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie przekształconym rolniczo, w obrębie istniejącego gospodarstwa rolnego. Inwestycja nie będzie wiązała się z ingerencją w siedliska naturalne, wycinką cennych zbiorowisk roślinnych ani naruszeniem obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych.

Wariant inwestorski uznano za najkorzystniejszy dla środowiska, ponieważ przewiduje zastosowanie rozwiązań technologicznych umożliwiających prowadzenie produkcji zwierzęcej w sposób uporządkowany, kontrolowany i zgodny z aktualnymi wymaganiami ochrony środowiska. Przeprowadzone analizy wykazały, że planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować przekroczenia obowiązujących standardów jakości środowiska oraz nie wpłynie negatywnie na zdrowie ludzi i otaczające tereny.

Ponadto realizacja przedsięwzięcia na terenie Krośnicko–Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu nie będzie naruszać celów ochrony tego obszaru, ponieważ inwestycja realizowana będzie na terenie użytkowanym rolniczo i nie spowoduje istotnych zmian w istniejącym krajobrazie ani funkcjonowaniu lokalnych ekosystemów.

W związku z powyższym wariant inwestorski uznano za rozwiązanie racjonalne oraz najkorzystniejsze dla środowiska spośród analizowanych wariantów realizacji przedsięwzięcia.

10.5 PORÓWNANIE WARIANTÓW ZGODNIE Z ART. 66 UST. 1B UOUIOŚ

Zgodnie z Art. 66 ust. 1b uouioś, przy porównaniu wariantów uwzględnia się wpływ na środowisko w związku:

1) z pracami rozbiórkowymi dotyczącymi przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- z gospodarką odpadami;
- ze stosowaniem danych technologii lub substancji.

Realizacja przedsięwzięcia w wariancie proponowanym przez inwestora, spowoduje racjonalne wykorzystanie analizowanego terenu przeznaczonego do prowadzenia hodowli trzody chlewnej. Projekt realizowany będzie z zachowaniem najważniejszych zasobów środowiska jakimi są wody podziemne, gleba, powietrze. Planowana inwestycja spełniać

będzie warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analizowany obiekt, zarówno pod względem zajmowanego terenu, jak i ze względu na planowaną wielkość należy do średnich przedsięwzięć.

Jak wynika z przedstawionej w niniejszym opracowaniu analizy, projektowany obiekt będzie spełniał wszystkie normy zawarte w przepisach prawnych ochrony środowiska cytowane w punkcie I niniejszego opracowania. Przewidywane rozwiązania techniczno-technologiczne w projektowanym przedsięwzięciu reprezentują dobry poziom krajowy i są uzasadnione z punktu widzenia ekonomicznego i ochrony środowiska

TABELA NR 10 Porównanie wariantów

Zakres	Wariant I	Wariant II
Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	Brak wpływu – nie przewiduje się prowadzenia robót rozbiórkowych.	Brak wpływu – nie przewiduje się prowadzenia robót rozbiórkowych.
Gospodarka odpadami	Gospodarka odpadami będzie prowadzona w sposób prawidłowy, tj. poprzez selektywną zbiórkę w wyznaczonych miejscach, czasowe magazynowanie oraz przekazywanie odpadów uprawnionym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia.	Gospodarka odpadami będzie prowadzona w sposób analogiczny, zgodnie z obowiązującymi przepisami, obejmując selektywną zbiórkę, magazynowanie oraz przekazywanie odpadów wyspecjalizowanym podmiotom.
Stosowane technologie lub substancje	Zastosowany zostanie system chowu bezściołowego, typowy dla gospodarstw o większej skali produkcji. System ten umożliwia lepszą kontrolę nad odchodami, ogranicza ryzyko zanieczyszczenia wód gruntowych oraz pozwala na efektywne magazynowanie i wykorzystanie gnojowicy jako nawozu.	W przypadku zastosowania systemu ściołowego będzie powstawał obornik, a w związku z tym konieczność jego magazynowania. W porównaniu do systemu bezściołowego może powodować większą emisję zanieczyszczeń gazowych oraz wymaga większej powierzchni do zagospodarowania nawozów naturalnych.

*Opis porównania wariantów opisano w pkt. 10.2

10.6 UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Wnioskodawca jako wariant realizacyjny przedsięwzięcia wskazuje budowę budynku inwentarskiego przeznaczonego do chowu trzody chlewnej w systemie bezściołowym (rusztowym), wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Wariant ten uznano za najbardziej racjonalny pod względem technologicznym, ekonomicznym oraz środowiskowym.

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie istniejącego gospodarstwa rolnego, obecnie nieużytkowanego, co ogranicza ingerencję w środowisko przyrodnicze.

Zastosowanie systemu rusztowego umożliwi bezpośrednie odprowadzanie odchodów do szczelnego zbiornika na gnojowicę, ograniczając ryzyko zanieczyszczenia gruntu i wód oraz zmniejszając emisję odorów.

Projektowany budynek wyposażony zostanie w wentylację mechaniczną oraz nowoczesne systemy żywienia i pojenia zwierząt. Dodatkowo przewidziano szczelny zbiornik na ścieki bytowe oraz silosy paszowe wyposażone w filtry ograniczające emisję pyłu do powietrza.

Oddziaływanie przedsięwzięcia związane będzie głównie z emisją zanieczyszczeń do powietrza, emisją hałasu oraz ruchem pojazdów obsługujących gospodarstwo. Przeprowadzone analizy wykazały jednak, że funkcjonowanie przedsięwzięcia nie będzie powodowało przekroczenia obowiązujących standardów jakości środowiska poza terenem inwestycji.

Wariant proponowany przez wnioskodawcę uznano za najkorzystniejszy spośród analizowanych rozwiązań, ponieważ umożliwia prowadzenie produkcji zwierzęcej w sposób uporządkowany i zgodny z wymaganiami ochrony środowiska.

11. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ I KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ, NA KLIMAT, W TYM EMISJE GAZÓW CIEPLARNIANYCH I ODDZIAŁYWANIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOSTOSOWANIA DO ZMIAN KLIMATU, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, A W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ, TAKŻE WPŁYWU PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO.

11.1 POWAŻNA AWARIA PRZEMYSŁOWA

Wariant 0 – brak inwestycji – brak oddziaływania wariantu na środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Wariant I, II

Niezależnie od wariantu funkcjonowania przedsięwzięcia, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki 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* przedmiotowa inwestycja nie jest przedsięwzięciem o podwyższonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie podlega również obowiązkowi opracowania programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym dla zakładów o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku w rozumieniu Art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*.

11.2 KATASTROFY NATURALNE

Wśród katastrof naturalnych wyróżnić można:

- huragany,
- trzęsienia ziemi,
- powodzie,
- susze,
- wybuchy wulkanów,
- pożary

HURAGANY

Polska leży w strefie klimatu umiarkowanego. Huragany na terenie planowanej inwestycji nie występują.

TRZĘSIENIA ZIEMI

Planowane przedsięwzięcie zostanie usytuowane poza obszarami, na których pojawiały się wstrząsy sejsmiczne.

POWODZIE

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego opublikowanymi na stronie internetowej *http://mapy.isok.gov.pl/imap* działki, na których planowana jest inwestycja nie znajdują się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w myśl przepisów określonych w Ustawie *Prawo wodne.*

SUSZE

Przedmiotowa działalność ze względu na swój charakter nie będzie zagrażała prowadzeniu działań mających na celu przeciwdziałanie suszy. Zakres przedmiotowego przedsięwzięcia nie utrudni ani też nie usprawni działań mających na celu przeciwdziałanie skutkom suszy.

WYBUCHY WULKANÓW

Na terenie Polski nie występują aktywne bądź uśpione wulkany, w związku z tym nie występuje prawdopodobieństwo wybuchu wulkanów na terenie planowanej inwestycji.

POŻARY

Niezależnie od wariantu funkcjonowania przedsięwzięcia, planowane przedsięwzięcie w myśl Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. *w sprawie rodzajów i ilości się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej*, nie będzie zaliczać się do grupy zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, albo do grupy zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii (w tym pożaru).

11.3 KATASTROFA BUDOWLANA

Wszelkie prace związane z planowaną inwestycją niezależnie od wariantu funkcjonowania będą prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami p.poż. oraz bhp, w celu zminimalizowana ryzyka katastrofy budowlanej. Poszczególne obiekty zaprojektowane zostały przy spełnieniu wymagań prawa budowlanego i przy zastosowaniu powszechnie stosowanych rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych. Zabezpieczenie przed ryzykiem wystąpienia katastrofy budowlanej stanowi m.in.: odpowiednia nośność, właściwie zaprojektowane połączenia, wykonanie obiektów zgodnie z dokumentacją techniczną, dobra jakość stosowanych materiałów, właściwie dobrana technologia wykonania, dobra jakość wykonania robót, a także właściwe utrzymanie i remonty/konserwacje poszczególnych obiektów. Ponadto poszczególne instalacje (np. elektryczna, wodociągowa, kanalizacyjna) zostaną zaprojektowane przez specjalistów branżowych oraz wykonane zgodnie z opracowanym projektem, co wyeliminuje ryzyko zagrożenia z ich strony (takich jak np. porażenie prądem bądź też zapalenie się materiałów na skutek niewłaściwie wykonanej instalacji elektrycznej; niewłaściwie zaprojektowana i wykonana instalacja wodociągowa i kanalizacyjna stwarza zagrożenie zalania obiektów i utraty przez nie stabilności).

11.4 KLIMAT

Planowane przedsięwzięcie niezależnie od wariantu funkcjonowania będzie inwestycją o znaczeniu lokalnym. Jego skala, usytuowanie oraz wielkość nie wpłynie na klimat i jego zmiany. W trakcie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się znaczącej emisji zarówno bezpośredniej jak i pośredniej gazów cieplarnianych i ich prekursorów. Ilość substancji

uwalniana podczas eksploatacji przedmiotowej inwestycji nie spowoduje zmian termicznych, zamglenia czy innych skutków wywołujących zmiany klimatu lokalnego.

11.5 ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Ze względu na znaczne oddalenie przedmiotowej inwestycji od granic Państwa (ok. 215 km), jak również zakres działalności nie przewiduje się bezpośredniego i pośredniego transgranicznego oddziaływania na środowisko na jakiekolwiek komponenty środowiska zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji przedsięwzięcia

11.6 WPŁYW PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ

Nie dotyczy – w ramach planowanej inwestycji nie będzie budowana droga w transeuropejskiej sieci drogowej.

12. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

12.1 OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

Przedstawione w niniejszym raporcie metody oceny i interpretacji wpływu przedsięwzięcia na poszczególne składniki środowiska opisano w rozdziałach szczegółowo je opisujących oraz w załączonych analizach szczegółowych. Do wykonania niniejszego opracowania wykonano wizje w terenie, wykorzystano badania, analizy oraz opracowania sporządzone dla innych, podobnych przedsięwzięć. Do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu wykorzystano program obliczeniowy OPERAT FB opracowany przez PROEKO Sp. z o.o. w Kaliszu.

Do określenia wpływu inwestycji na klimat akustyczny wykorzystano program SON2 firmy „Eko-Soft”. Program 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.

12.2 OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO, ŚREDNIO I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Przepisy prawa precyzują jakie oddziaływania na środowisko mogą potencjalnie wystąpić podczas eksploatacji instalacji po jej uruchomieniu, a wynikające z pracy instalacji, wykorzystania zasobów środowiska oraz emisji zanieczyszczeń i energii.

Faza budowy analizowanego przedsięwzięcia obejmuje szereg oddziaływań na środowisko, z których najbardziej charakterystyczne to:

1. hałas przenikający do środowiska
2. pylenie z odsłoniętych powierzchni,
3. wytwarzanie odpadów,
4. emisja ze środków transportu i maszyn

TABELA NR 11 Oddziaływania emisji do środowiska zanieczyszczeń i energii na etapie budowy:

	oddziaływania								
	krótkotrwałe	Długo trwające	Odwracalne	Nieodwracalne	Pośrednie	Bezpośrednie	Stałe	Chwilowe	Kumulujące
hałas	x		x			x		x	
pylenie	x		x			x		x	
Wytwarzanie odpadów	x			x		x		x	
Emisja do powietrza	x		x		x	x		x	

Faza eksploatacji analizowanego przedsięwzięcia powodować będzie następujące oddziaływania na środowisko:
1. hałas przenikający do środowiska
2. emisja zanieczyszczeń do powietrza,
3. ryzyko wystąpienia wypadków,
4. wytwarzanie odpadów

TABELA NR 23 Oddziaływania emisji do środowiska zanieczyszczeń i energii na etapie eksploatacji.

	oddziaływania								
	krótkotrwałe	Długo trwaiace	Odwracalne	Nieodwracalne	Pośrednie	Bezpośrednie	Stałe	Chwilowe	Kumulujące
hałas		x	x			x	x		x
Ryzyko wystąpienia wypadków	x		x			x		x	
Wytwarzanie odpadów		x		x		x	x	x	x
Emisja do powietrza		x	x		x	x	x		x
krajobraz		x				x			

13. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI

Działania minimalizujące wpływ inwestycji na środowisko oraz zdrowie ludzi:
Ochrona powietrza atmosferycznego - zakres działań minimalizujących.

Wielkości emisji amoniaku i siarkowodoru z projektowanego obiektu nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych poziomów odniesienia w środowisku i w związku z tym nie jest wymagane stosowanie działań zmniejszających emisję tych substancji.
Zaleca się następujące działania w razie wystąpienia konieczności redukcji emisji wymienionych substancji:

- stosowanie preparatów do dezynfekcji i sanityzacji pomieszczeń chlewni celem ograniczenia emisji amoniaku oraz substancji odorowych,

Oddziaływanie odorowe.

Do powietrza atmosferycznego z utrzymania trzody emitowane są substancje takie jak: amoniak, metan, siarkowodór oraz niemiłe zapachy zwane odorami. Substancje złowonne (odory) wydzielają się głównie z gnojowicy i gnojówki. Fermy trzody chlewnej pod względem emisji odorów są najmniej uciążliwe. Przodują fermy drobiu i trzody chlewnej. Z funkcjonowaniem obiektów inwentarskich, zajmujących się chowem inwentarza żywego, może się wiązać uciążliwość zapachowa. Dotyczy to głównie operacji związanych z gospodarką obornikiem
i gnojowicą. Zapachy mają bardzo duży wpływ na nasze samopoczucie i stan emocjonalny. Wrażliwość na zapachy jest sprawą indywidualną i zmienną. Cuchnące składniki gazów odlotowych są produktami biochemicznych i chemicznych przemian białek, niebiałkowych połączeń azotowych oraz lipidów. Przemiany te zachodzą samoczynnie, jednak wzrost temperatury wyraźnie je przyspiesza, a tym samym potęguje powstawanie odorów. Skomplikowany proces rozkładu sprawia, że skład wyzwalających się zanieczyszczeń gazowych jest również niezwykle złożony. Niektóre substancje, będące najważniejszymi toksycznymi składnikami odorów (w analizowanym przypadku siarkowodór i amoniak), mają określoną normę dopuszczalnego stężenia w powietrzu atmosferycznym (tzw. wartość odniesienia). Nie ma tu jednak żadnego powiązania z progiem wyczuwalności. Dla niektórych związków i substancji próg wyczuwalności węchowej leży znacznie poniżej ich stężeń dopuszczalnych. W przedłożonym raporcie wykazano, że podstawowe składniki odorotwórcze, tj. siarkowodór i amoniak, emitowane z projektowanej chlewni spełniają wartości odniesienia w powietrzu poza terenem własności. Nie można natomiast dokonać takiej jednoznacznej oceny w zakresie ogólnej uciążliwości zapachowej instalacji, wobec braku kryteriów tej oceny.
Oprócz ww. związków chemicznych (amoniak i siarkowodór), w budynkach inwentarskich uwalniają się także i inne substancje lotne (określane jako odory), jak:

- aminy,
- związki karbonylowe,
- merkaptany,
- różne alkohole,
- ketony,

- aldehydy,
- oraz indol i skatol.

Rozprzestrzenianie się odorów w środowisku powietrznym jest bardzo szybkie, gdyż łatwo przemieszczają się z wiatrem. Markaptany są wyczuwalne przez człowieka przy bardzo małym stężeniu (0,00018 ppm), gdy amoniak dopiero przy 5 ppm, a siarkowodór od 1-2 ppm. Wymienione wyżej substancje odorowe mogą negatywnie oddziaływać na ludzi przebywających nawet w znacznej odległości od obiektów inwentarskich.

Zmniejszenie emisji toksycznych gazów i odorów z pomieszczeń inwentarskich, gdzie stosuje się ściółkowy system utrzymania zwierząt, jest łatwiejsze niż w przypadku bezściółkowej technologii.

Wystarczającym sposobem może być dodatek do ściółki np. superfosfatu lub formaliny, które to związki neutralizują wydzielanie się amoniaku i innych gazów. Dobre efekty daje też zastosowanie do ściółki:

- zeolitów (krystalicznych glinokrzemianów),
- bentonitu (mieszanina glinokrzemianów ze związkami sodu, wapnia, magnezu, żelaza i cynku),
- węgla brunatnego (odmiany ziemistej),

W budynkach inwentarskich w powietrzu wentylacyjnym występują drobnoustroje, których źródłem są ludzie, zwierzęta, ściółka, gnojowica i pasze. W obiektach inwentarskich najczęściej występuje saprofityczna flora bakteryjna (ziarniaki, bakterie kwasu mlekowego, pleśnie i in.), lecz jeżeli w pomieszczeniu znajduje się zarażone zwierzę, chore lub będące tylko nosicielem wirusów, bakterii i wydalające te zarazki, to w powietrzu tego pomieszczenia w postaci bioaerozoli występują drobnoustroje chorobotwórcze (laseczki różycy, prątki gruźlicy, chorobotwórcze paciorkowce i gronkowce, wirusy pryszczycy i in.). Ograniczenie stopnia zanieczyszczenia mikrobiologicznego powietrza w budynkach inwentarskich, a więc i emisji do środowiska zewnętrznego powietrznych zanieczyszczeń biologicznych dokonać można poprzez bieżące ogólne zabiegi dezynfekcyjne i dezynsekcyjne pomieszczeń, utrzymanie ogólnej higieny zwierząt i pomieszczeń.

Bardzo skutecznym sposobem ograniczenia emisji wszelkich zanieczyszczeń powietrza (pyły, gazy, drobnoustroje) z budynków inwentarskich są strefy ochronne w postaci pasów zieleni.

<u>Ochrona środowiska gruntowo – wodnego - zakres działań minimalizujących.</u>

Ochrona środowiska gruntowo – wodnego polega na przedsięwzięciu stosownych środków zapobiegawczych skażeniu gleby i migracji substancji nawozowych do wód powierzchniowych i wód gruntowych oraz podziemnych. Działania takie należy prowadzić bezpośrednio w miejscu lokalizacji obiektu chowu i hodowli zwierząt oraz na obszarze nawożenia gruntów uprawnych obornikiem i gnojówką. W analizowanym przypadku działania na terenie gospodarstwa zostaną podjęte przez zgodne ze sztuką budowlaną zaprojektowanie oraz prawidłowe, zgodne ze sztuką budowlaną, wykonane obiekty tj. zbiorniki na gnojówkę (gnojowicę).

Podsumowując należy stwierdzić, że działania minimalizujące wpływ na środowisko gruntowo – wodne polegają na:

- zastosowaniu wewnętrznych zbiorników podrusztowych zlokalizowanych w budynku na płynne odchody zwierzęce,
- stosowaniu powstających nawozów naturalnych do nawożenia gruntów rolnych, realizowane w odpowiednich terminach agrotechnicznych,
- nienawożeniu pasów ochronnych gruntu wzdłuż cieków wodnych i rowów melioracyjnych.

Ochrona przed hałasem - zakres działań minimalizujących.

Dopuszczalne poziomy (normy) hałasu dotyczą terenów przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Tereny o przeznaczeniu rolniczym, podobnie jak tereny chronionego krajobrazu, nie posiadają określonej dopuszczalnej normy hałasu. Zabudowa mieszkalna na tych terenach podlega akustycznej ochronie prawnej określonej w rozporządzeniu. W związku z tym, że projektowane przedsięwzięcie nie zagraża zabudowie mieszkalnej nadmiernym hałasem, nie występuje potrzeba podejmowania innych działań minimalizujących. Mając na względzie przytoczone powyżej informacje dotyczące oddziaływań obiektów inwentarskich na ludzi oraz zalecane do zastosowania środki zapobiegające ich negatywnemu oddziaływaniu, należy stwierdzić, że realizacja inwestycji odbędzie się z zachowaniem zasady racjonalnego zrównoważenia interesu Inwestora i ochrony interesu społeczności lokalnej, narażonej ewentualnie na związane z tym potencjalne uciążliwości.

Podsumowując można jednoznacznie stwierdzić, że opisane w raporcie oraz niniejszym uzupełnieniu działania zapobiegną negatywnemu oddziaływaniu na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

14. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

W analizowanym obiekcie przewiduje się optymalne rozwiązania techniczno-technologiczne z punktu widzenia ekonomicznego i ochrony środowiska. Ponieważ inwestycja obejmie budowę budynku inwentarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą, stosowane i planowane do zastosowania technologie będą co najmniej równorzędne najlepszym w kraju i poza granicami. Zaproponowane w projekcie rozwiązania techniczno-technologiczne w zdecydowany sposób ograniczą możliwość zanieczyszczenia środowiska naturalnego, a projektowane przedsięwzięcie pod względem uciążliwości nie ograniczy funkcji terenów przyległych i nie ograniczy interesów osób trzecich.

Planowane do zastosowania rozwiązania techniczno – technologiczne spełniają wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy Prawo ochrony Środowiska. Są to optymalne i sprawdzone rozwiązania z punktu widzenia ekonomicznego i ochrony środowiska. Z tego też powodu nie przewiduje się innych wariantów rozwiązań.

15. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNIKI Z NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI

Analizowana instalacja nie będzie instalacją IPPC, dla której obowiązkiem jest dopełnienie wymogów spełniania Najlepszych Dostępnych Technik. Jednakże z dokonanych w niniejszym raporcie analiz i porównań wynika, że zakładane rozwiązania odpowiadają poziomem technicznym wymogom zawartym w dokumentach referencyjnych dotyczących Najlepszej Dostępnej Techniki (ang. BAT) określonych dla instalacji. Planowana inwestycja na każdym etapie, tj. zarówno na etapie projektowania, budowy i eksploatacji (z punktu widzenia przepisów prawa budowlanego i ochrony środowiska), będzie mogła funkcjonować bez negatywnego oddziaływania na środowisko, pod warunkiem przestrzegania zaleceń niniejszego Raportu.

16. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, O KTÓRYM MOWA W USTAWIE Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH; NIE DOTYCZY TO PRZEDSIĘWZIĘĆ POLEGAJĄCYCH NA BUDOWIE LUB PRZEBUDOWIE DROGI ORAZ PRZEDSIĘWZIĘĆ POLEGAJĄCYCH NA BUDOWIE LUB PRZEBUDOWIE LINII KOLEJOWEJ LUB LOTNISKA UŻYTKU PUBLICZNEGO

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.

17. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

W związku z ryzykiem ekologicznym analizowanej inwestycji należy wyróżnić następujące kategorie pojęć: „spostrzegane ryzyko ekologiczne" oraz „akceptowane ryzyko ekologiczne". Operując ww. pojęciami konflikt społeczny na tle ekologicznym w lokalnej społeczności związany z planowanym przedsięwzięciem można zinterpretować jako powstanie takiej sytuacji, w której spostrzegane przez mieszkańców ryzyko ekologiczne przedsięwzięcia w ich środowisku lokalnym jest znacznie przekraczające możliwości jego akceptacji. Obowiązek ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich wynika z Ustawy z dn. 07.07.1994 r. Prawo budowlane, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie.

Według art. 5 ww. ustawy obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi, należy projektować i budować zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących m. in.: odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych, ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami.

W porównaniu do stosowanych w Polsce rozwiązań techniczno-technologicznych rozwiązania związane z budową przedmiotowych obiektów budowlanych należy uznać za ogólnie stosowane i właściwe z punktu widzenia ochrony środowiska w warunkach krajowych. Właścicielem nieruchomości, na której planuje się przedsięwzięcie jest wnioskodawca. Planowana inwestycja nie powinna być źródłem uciążliwości dla najbliżej położonej zabudowy mieszkalnej zagrodowej. Z punktu widzenia odbioru społecznego planowanego przedsięwzięcia, ewentualne zainteresowanie może wzbudzać odległość projektowanych obiektów od zabudowy sąsiedniej oraz poziom emisji zanieczyszczeń do powietrza. W związku z tym, wskazać należy:

- usytuowanie projektowanego budynku i obiektów względem najbliższych budynków mieszkalnych i gospodarczych spełnia wymogi rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie. Oznacza to, że zachowane są wymagane prawem odległości od granic sąsiednich działek i obiektów budowlanych.

- jak wynika z rozkładu stężeń emitowanych zanieczyszczeń dla projektowanych obiektów maksymalne stężenia wystąpią w bezpośredniej odległości od nich. Wraz z odległością wartości stężeń zmniejszają się. Wobec powyższego, lokalizacja projektowanych obiektów jest właściwa i uzasadniona. Chwilowa uciążliwość odorowa, typowa dla tego typu działalności może wystąpić w czasie wywozu odchodów zwierzęcych.
- źródłem hałasu emitowanego z projektowanego obiektu do środowiska będzie ruch pojazdów oraz praca zainstalowanych wewnątrz budynku maszyn i urządzeń, brak wentylacji mechanicznej. Spodziewane wartości równoważnego poziomu dźwięku A wynikające z eksploatacji obiektu będą na terenach chronionych znacznie niższe od dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w w/w rozporządzeniu. Hałas powstający na etapie budowy analizowanego przedsięwzięcia również nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych norm na terenach chronionych. Emisja ta będzie krótkotrwała i ograniczy się tylko do niezbędnego okresu prowadzenia robót budowlanych. Podsumowując powyższe, należy stwierdzić, że ewentualna uciążliwość projektowanego przedsięwzięcia ograniczy się do granic działek inwestora. Nie zostaną naruszone standardy jakości środowiska.

Biorąc pod uwagę fakt, że obecnie teren przewidziany pod inwestycję wykorzystywany jest do celów rolniczych oraz że w okolicy znajdują się inne gospodarstwa rolne, można zatem uznać, że teren wykorzystywany jest do prowadzenia podobnej działalności, która nie powodowała konfliktów społecznych w rozpatrywanej okolicy. Należy zatem przypuszczać, że powstanie analizowanego przedsięwzięcia również nie będzie generowało konfliktów społecznych.

18. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, ORAZ INFORMACJE O DOSTĘPNYCH WYNIKACH INNEGO MONITORINGU, KTÓRE MOGĄ MIEĆ ZNACZENIE DLA USTALENIA OBOWIĄZKÓW W TYM ZAKRESIE

Ponieważ inwestycja nie będzie powodowała niekorzystnego oddziaływania na środowisko poza terenem Inwestora, nie ma potrzeby prowadzenia monitoringu tego oddziaływania ponad kwestie uwzględnione i opisane wprost w przepisach prawnych.

Monitoring wykorzystania materiałów, surowców, wody, paliw i energii należy prowadzić w zakresie szacowania efektywności wykorzystania mediów, w szczególności wody, paliw i energii.

Inwestor będzie prowadził gospodarkę odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przypadku odpadów objętych obowiązkiem ewidencji, prowadzona będzie stosowna ewidencja odpadów.

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

Rozpatrywane w niniejszym raporcie przedsięwzięcie nie będzie inwestycją o charakterze nowatorskim i przełomowym ani też innowacyjnym, zarówno ze względów lokalizacyjnych, jak tez pod kątem doświadczenia autora niniejszego raportu. Planowane do zastosowania rozwiązania są typowe dla analizowanej branży. Rozpatrywana inwestycja, pod

względem zagrożenia dla środowiska jest analogiczna do innych zakładów z terenu Polski jak też Unii Europejskiej.
Biorąc pod uwagę lokalizację planowanego przedsięwzięcia oraz potrzebę udostępnienia informacji o wpływie inwestycji na środowisko, niniejszy raport stanowił będzie niezbędne kompendium wiedzy dla zainteresowanych stron, w tym również społeczeństwa.

20. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE, W ODNIESIENIU DO KAŻDEGO ELEMENTU RAPORTU

Celem niniejszego opracowania jest określenie wpływu planowanego przedsięwzięcia polegającego na **„Budowie budynku inwentarskiego – chlewni o obsadzie 1850 sztuk trzody chlewnej (tj. 192,5 DJP) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr ewid. 2 w miejscowości Pawłówko, gmina Czernice Borowe, powiat przasnyski, województwo mazowieckie”.**

Teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest na działce o nr ewidencyjnym nr 2 obręb 142203_2 Czernice Borowe, gmina Czernice Borowe, powiat przasnyski, woj. mazowieckie. Powierzchnia działki objętej przedmiotem opracowania wynosi 5,7481 ha, którą stanowią grunty rolne zabudowane Br-RIIIb, grunty orne RIIIB i RIVa.

Otoczenie działki stanowią przede wszystkim grunty orne użytkowane rolniczo (produkcja roślinna, siedliska gospodarstw), lokalnie uzupełnione o łąki i pastwiska oraz pojedyncze zadrzewienia śródpolne. W dalszej odległości zlokalizowana jest zabudowa zagrodowa (siedliska rolnicze) z typową infrastrukturą towarzyszącą. Zabudowa od strony południowej i południowo wschodniej ma charakter rozproszony – brak zwartego osiedla mieszkaniowego bezpośrednio przy granicy działki, a budynki mieszkalne skoncentrowane są głównie wzdłuż dróg wiejskich i wsi Pawłówko. Od strony zachodniej, w znacznej odległości zlokalizowania jest miejscowość Rzęgnowo.

Najbliższy budynek zabudowy mieszkaniowej zagrodowej zlokalizowany jest w odległości około 380 m w kierunku południowym licząc od granicy działki inwestora, a kolejne ponad 700 m w kierunku północno – wschodnim, licząc od granic działki planowanej inwestycji. Teren planowanej inwestycji nie znajduje się w granicach obszarów Natura 2000 ani na terenach zagrożonych powodzią. Ponadto nie jest położony w obrębie korytarzy ekologicznych. Zlokalizowany jest natomiast w granicach Krośnicko-Kosmowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (PL. ZIPOP. 1393.OCHK.453). Dla Gminy Czernice Borowe obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ustanowiony Uchwałą nr 100/IX/2003 Rady Gminy Czernice Borowe z dnia 10 grudnia 2003 r. w sprawie uchwalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czernice Borowe
W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się budowę budynku inwentarskiego przeznaczonego do chowu trzody chlewnej.

W ramach przedsięwzięcia realizowane będą m.in.:

- budynek chlewni do chowu trzody chlewnej o obsadzie 1850 szt. tj.192,5 DJP
- wewnętrzny zbiornik na gnojowicę o poj. 3061,60 m^3,
- 3 silosy na paszę o pojemności 25 t każdy,
- zbiornik na ścieki socjalno - bytowe o poj. 10 m^3,
- płyta pod konfiskator sztuk padłych oraz pod pojemniki na śmieci,
- drogi wewnętrzne wraz z placem manewrowym,
- instalacje techniczne: wodociągowa, energetyczna, kanalizacyjna technologiczna, wentylacyjna.

W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonanie robót typowo budowlanych związanych z realizacją budowy ww. obiektu oraz infrastruktury technicznej.

W ramach realizacji inwestycji nie ulegnie zmiana sposobu użytkowania nieruchomości.

Przeprowadzone analizy wykazały, że planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować negatywnego wpływu na środowisko, w tym na powietrze, wody, glebę ani klimat akustyczny. Spełnienie narzuconych norm oraz wartości substancji w powietrzu pozwala stwierdzić brak zagrożeń dla życia i zdrowia ludzi w związku z funkcjonowaniem planowanego przedsięwzięcia. Analizowane przedsięwzięcie nie będzie stwarzało zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych oraz gruntu. Nie przewiduje się również oddziaływania na obszary chronione ani cenne przyrodniczo siedliska.

Niniejszy raport o oddziaływaniu na środowisko został sporządzony w związku z postanowieniem Wójta Gminy Czernice Borowe z dnia 14 kwietnia 2026 r. znak GPK.6220.18.2025.2026, w której właściwy organ administracji publicznej nałożył na Inwestora obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Planowana inwestycja, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 104 a tiret 2 zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Spis załączników

ZAŁĄCZNIK NR 1
Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

ZAŁĄCZNIK NR 2
Wypis z rejestru gruntów

ZAŁĄCZNIK NR 3
Wypis MPZP

ZAŁĄCZNIK NR 4
Mapa ewidencyjna z zaznaczonym terenem planowanego przedsięwzięcia oraz zasięgiem jego oddziaływania na środowisko

ZAŁĄCZNIK NR 5
Plan zagospodarowania działki

ZAŁĄCZNIK NR 6
Dane i wyniki obliczeń powietrza

ZAŁĄCZNIK NR 7
Dane wejściowe oraz wyniki hałasu

ZAŁĄCZNIK NR 8
Postanowienie Wójta Gminy Czernice Borowe z dnia 14 kwietnia 2026 r. znak GPK.6220.18.2025.2026

ZAŁĄCZNIK NR 9
Oświadczenie autora raportu