

RAPORT

O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO



TEMAT	Budowa chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki.
LOKALIZACJA	Dz. nr ew. 23/7, obręb Parlin, gm. Pruszcz.
ETAP POSTĘPOWANIA	Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko

Bydgoszcz - 2020 rok

SPIS TREŚĆ

I. STRESZCZENIE	7
2.1. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	11
2.1.1. Realizacja przedsięwzięcia	11
2.1.2. Eksploatacja przedsięwzięcia	11
2.1.3. Likwidacja przedsięwzięcia	13
II. CZĘŚĆ OPISOWA	21
2. Opis planowanego przedsięwzięcia	29
2.1. Ogólne informacje o przedsięwzięciu	29
2.1.1. Planowany proces technologiczny	32
2.1.1.1. Żywnienie	32
2.1.1.2. Pojenie	33
2.1.1.3. Wentylacja	33
2.1.1.4. Mycie i dezynfekcja	33
2.1.1.5. Magazynowanie nawozów naturalnych	33
2.1.1.6. Ogrzewanie budynku	34
2.1.1.7. Obsługa tuczarni	34
2.1.1.8. Praca tuczarni	34
2.1.1.9. Zużycie energii elektrycznej	34
2.1.2. Proces technologiczny - podsumowanie	34
2.2. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia	35
2.3. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne	37
2.3.1. Charakterystyka przedsięwzięcia	37
2.3.2. Bilans terenu i zagospodarowanie działki	38
2.3.2.1. Bilans terenu	38
2.3.2.2. Zagospodarowanie działki objętej planowanym przedsięwzięciem	39
2.3.3. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania	40
2.3.4. Warunki użytkowania w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne	42
2.4. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	43
2.4.1. Główne cechy charakterystyczne procesu realizacji przedsięwzięcia	43
2.4.1.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie budowy	45
2.4.1.2. Hałas i wibracje do środowiska podczas realizacji przedsięwzięcia	47
2.4.1.3. Gospodarka odpadami na etapie realizacji	49
2.4.1.4. Zestawienie zasad postępowanie na placu budowy w odniesieniu do ochrony środowiska	50
2.4.1.5. Zagospodarowanie mas ziemnych wytworzonych w czasie realizacji przedsięwzięcia	51
2.4.2. Główne cechy charakterystyczne procesu eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia	51
2.4.3. Główne cechy charakterystyczne procesu likwidacji planowanego przedsięwzięcia	53
2.5. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	54
2.6. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia	55
2.6.1.1. Szczegółowe informacje dotyczące rodzaju i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji	55
2.6.1.2. Szczegółowe informacje dotyczące rodzaju i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy eksploatacji (użytkowania) planowanego przedsięwzięcia	55
2.7. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi	57
2.7.1. Informacje o różnorodności biologicznej	57
2.7.1.1. Wstępna weryfikacja i ustalenia dotyczące określenia problemów związanych z różnorodnością	57

biologiczną	57
2.8. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu	59
2.9. Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu	59
2.9.1. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	59
2.9.2. Ryzyko wystąpienia katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii	60
2.9.3. Ryzyko związane ze zmianą klimatu	62
2.9.4. Ocena ryzyka wystąpienia katastrofy naturalnej	63
2.9.5. Praca instalacji w warunkach odmiennych od normalnych, możliwość wystąpienia szkody w środowisku	65
3. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidzianego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	65
3.1. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy	65
3.2. Korytarze ekologiczne	67
3.3. Położenie i struktura przestrzenna	68
3.4. Opis elementów środowiska przyrodniczego i ocena wpływu przedsięwzięcia na ich stan zachowania	72
3.4.1. Roślinność	73
3.4.2. Fauna	76
3.5. Właściwości powierzchniowe i podziemne	79
3.5.1. Wody powierzchniowe	79
3.5.2. Wody podziemne	79
3.6. Geologia i rzeźba terenu	81
3.7. Gleby	81
4. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej oraz inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych	82
5. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	82
6. Opis krajobrazu, w którym przedsięwzięcie ma być zlokalizowane	82
7. 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	85
8. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową	85
9. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania	87
9.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny	87
9.1.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę	87
9.1.2. Racjonalny wariant alternatywny	87
9.2. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska	87
9.3. Uzasadnieniem wyboru wariantu	87
10. 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	89
10.1. Przewidywane oddziaływanie przedsięwzięcia zrealizowanego według wariantu proponowanego przez wnioskodawcę	89
10.2. Przewidywane oddziaływanie przedsięwzięcia zrealizowanego według racjonalnego wariantu alternatywnego	90
10.3. Przewidywane oddziaływanie przedsięwzięcia zrealizowanego według wariantu najkorzystniejszego dla środowiska	90
11. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów oraz uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu	91
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	93
12.1. Opis metod prognozowana zastosowanych przez wnioskodawcę.....	93
13. Szczegółowy opis znaczących oddziaływań na środowisko wynikający z emisji	98
13.1. Grunty i wody podziemne, możliwość wystąpienia szkody w środowisku	99
13.2. Gospodarka wodno-ściekowa	99
13.2.1. Zapotrzebowanie na wodę.....	99
13.2.1.1. Zużycie wody dla potrzeb bytowych	99
13.2.1.2. Zużycie wody dla potrzeb pojenia zwierząt.....	99
13.2.1.3. Zużycie wody dla potrzeb czyszczenia chlewni	100
13.2.2. Ścieki.....	100
13.2.2.1. Ścieki bytowe.....	100
13.2.2.2. Ścieki z czyszczenia chlewni	100
13.2.3. Wody opadowe i roztopowe.....	101
13.3. Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem	102
13.3.1. Emisja z procesów technologicznych.....	102
13.3.1.1. Emisja amoniaku.....	102
13.3.1.2. Emisja pyłów	103
13.3.1.3. Emisja siarkowodoru	103
13.3.2. Warunki prowadzania gazów i pyłów do powietrza.....	103
13.3.3. Emisja niezorganizowana.....	105
13.3.3.1. Samochody	105
13.3.4. Emisja gazów i pyłów z kotłowni	106
13.3.5. Emisja związków złowonnych	107
13.3.6. Wyznaczenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na powietrze	108
13.3.6.1. Analiza warunków meteorologicznych.....	108
13.3.7. Aerodynamiczna szorstkość terenu	109
13.3.8. Stan zanieczyszczenia powietrza w rejonie planowanego przedsięwzięcia	110
13.3.9. Wyniki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu	110
13.3.9.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę – najkorzystniejszy wariant dla ochrony środowiska	110
13.3.9.2. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń substancji i graficzne przedstawienie wyników obliczeń	113
13.3.10. Wnioski	119
13.3.10.1. Racjonalny wariant alternatywny - budowa chlewni o łącznej obsadzie zwierząt równej 1476 szt. zwierząt. Utrzymanie zwierząt w systemie ściółkowym, wentylacja grawitacyjna	120
13.3.10.2. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń substancji i graficzne przedstawienie wyników obliczeń	120
13.3.11. Oddziaływanie złowonne	124
13.4. Odpady, przewidywane ilości, rodzaj i sposób postępowania	125
13.4.1. Rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych w związku z eksploatacją instalacji w gospodarstwie rolnym	125
13.4.2. Charakterystyka fizyko-chemiczna wytwarzanych odpadów	127
13.4.2.1. Magazynowanie odpadów i odbiór	128
13.4.2.2. Gospodarka odpadami o kodzie 02 01 82	128

13.4.3.	Postępowanie z odpadami	129
13.4.4.	System gospodarki odpadami i procedura minimalizacji odpadów	130
13.5.	Nawozy naturalne – zagospodarowanie	130
13.6.	Klimat akustyczny.....	133
13.6.1.	Ogólne kryteria oceny hałasu	133
13.6.2.	Źródła hałasu	134
13.6.1.	Wyznaczenie zasięgu oddziaływania hałasu - oddziaływanie skumulowane z istniejącym gospodarstwem.....	135
13.6.1.1.	Dane do przeprowadzenia analizy akustycznej	135
13.6.1.2.	Zestawienie źródeł hałasu istniejącego gospodarstwa	135
13.6.1.3.	Parametry wejściowe do obliczeń	137
13.6.1.4.	Graficzne przedstawienie wyników obliczeń.....	137
13.6.1.5.	Omówienie wyników obliczeń.....	139
13.6.2.	Wyznaczenie zasięgu oddziaływania hałasu dla racjonalnego wariantu alternatywnego - budowa chlewni o łącznej obsadzie równej 1476 szt. zwierząt. Utrzymanie w systemie ściółkowym, wentylacja grawitacyjna	139
13.6.2.1.	Dane do przeprowadzenia analizy akustycznej.....	139
13.6.2.2.	Zestawienie źródeł hałasu istniejącego gospodarstwa	139
13.6.2.3.	Parametry wejściowe do obliczeń.....	140
13.6.2.4.	Graficzne przedstawienie wyników obliczeń.....	141
13.6.2.5.	Omówienie wyników obliczeń.....	142
13.7.	Oddziaływanie skumulowane	143
14.	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.....	145
15.	Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.....	145
16.	Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia	147
17.	Uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy	148
17.1.	Przedstawienie usytuowania przedsięwzięcia względem zlewni i jednolitych części wód oraz zidentyfikowania celów środowiskowych dla wód, na które przedsięwzięcie mogłoby oddziaływać.....	148
17.1.1.	Jednolite części wód powierzchniowych.....	150
17.1.2.	Jednolite części wód podziemnych	151
17.2.	Zidentyfikowanie celów środowiskowych dla wód, na które przedsięwzięcie mogłoby oddziaływać	152
17.2.1.	Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych.....	152
17.2.2.	Cele środowiskowe dla wód podziemnych	153
17.3.	Wskazanie czy przedsięwzięcie może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza.....	154
18.	Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.....	154
19.	Oddziaływanie transgraniczne.....	154
20.	Przedstawienie zagadnień w formie graficznej, przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej	155
21.	Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	155
22.	Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.....	156
23.	Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie	

napotkano, opracowując raport157

24. Data sporządzenia raportu, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów - imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.....157

25. Oświadczenie autora157

26. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu158

26.1. Podstawy merytoryczne158

26.2. Podstawy prawne mające zastosowanie przy sporządzeniu raportu.....158

26.3. Literatura i opracowania własne158

III. ZAŁĄCZNIKI160

Załącznik nr 1 Wyniki obliczeń poziomu hałasu w rejonie planowanego przedsięwzięcia160

Załącznik nr 2 Rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu168

Załącznik nr 3 Tło zanieczyszczeń.....169

Załącznik nr 4 Pis Kwalifikacja akustyczna – pismo Wójta Gminy Pruszcz z dnia 30 marca 2020 r.,
znak: BIBiGP.672.2.2020170

Załącznik nr 5 Oświadczenie kierującego zespołem autorów171

I. Streszczenie

Przedmiotem raportu o oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki, jest określenie zagrożeń oraz sformułowanie niezbędnych działań mających na celu uwzględnienie ich wpływu na etapie realizacji, eksploatacji oraz likwidacji inwestycji, objętej Raportem.

Celem planowanego przedsięwzięcia jest budowa, na terenie istniejącego gospodarstwa rolnego budynku inwentarskiego, chlewni o łącznej powierzchni $F_{b\text{proj}}$ do 1500 [m²] i obsadzie wynoszącej do 172,7 DJP.

Łączna obsada zwierząt, na terenie gospodarstwa wyniesie ok. 185,26 DJP¹. Powierzchnia gruntów ornych, będąca w dyspozycji Inwestora wynosi ok. $F_{gr.} = 25$ [ha]. Powierzchnia działki o nr ew. 23/7 wynosi $F_{dz.} = 0,7582$ [ha].

Budynek chlewni zostanie wyposażony w instalacje: wodną, kanalizacyjną, wentylacyjną i elektryczną. Przy budynku zlokalizowano gotowy silos paszowy, napełniany pneumatycznie, posadzone na wcześniej przygotowanych stopach żelbetowych. Realizacja planowanej inwestycji nie jest związana z usunięciem zieleni. Teren planowanego przedsięwzięcia otoczony jest istniejącym gospodarstwem rolnym oraz polami uprawnymi. Tereny w bezpośrednim sąsiedztwie działki nr ew. 23/7 w m. Parlin, nie należą do obszarów, na których obowiązują standardy akustyczne, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku². Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji oraz w fazie eksploatacji instalacji, ulegną nieznacznym zmianom w stosunku do stanu obecnego (grunty rolne zabudowane: RIVb³). Działka inwestora, w obrębie której projektuje się budowę chlewni, znajduje się poza obszarami poddanym prawnej ochronie z tytułu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody⁴ oraz poza obszarami Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000. Wnioskowana inwestycja nie leży w granicach obszarów ograniczonego użytkowania, obszarów podlegających ochronie z tytułu obowiązujących przepisów o ochronie dóbr kultury, gruntów rolnych i leśnych oraz na terenie obszaru zagrożonego występowaniem powodzi. W otoczeniu przedsięwzięcia brak jest ośrodków, których zadaniem jest ochrona cennych gatunków roślin i zwierząt. Z uwagi na realizację planowanego przedsięwzięcia na gruntach ornych w pobliżu zabudowy zagrodowej (obszar antropogenicznie przekształcony), realizacja zamierzenia nie wpłynie na różnorodność krajobrazową i będzie miała niewielki wpływ na:

- zmniejszenie różnorodności biologicznej,
- zmiany w lokalnych zasobach wodnych,
- istotną utratę korzyści ekologicznych, jakie wynikają z usunięcia istniejącej roślinności i siedlisk.

Tereny w otoczeniu rozpatrywanego przedsięwzięcia należą do zwykłych, w rozumieniu rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (teren w odległości ponad 60 km od Uzdrowiska Inowrocław).

Eksploatacja planowanej inwestycji nie zalicza się do działalności stwarzającej ryzyko szkody w środowisku (ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie⁵).

Dla planowanego przedsięwzięcia nie występuje konieczność ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w przepisach ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

W odniesieniu do przepisów prawa krajowego, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019, poz. 1839), planowane przedsięwzięcie polegające na budowie chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki, należy do rodzajów przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w: § 3 ust. 1 pkt 104 lit. a tiret pierwsze: chów lub hodowla

¹ - duże jednostki przeliczeniowe inwentarza

² - Dz. U. z 2014 r., poz. 112

³ - rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (§ 68 ust. 1 pkt 1a - Dz. U. z 2019 r., poz. 393)

⁴ - t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55, ze zm.

⁵ - Dz. U. 2019 poz. 1862

zwierząt, inne niż wymienione w pkt 103 w liczbie nie mniejszej niż 40 DJP i mniejszej niż 210 DJP - jeżeli ta działalność będzie prowadzona w odległości mniejszej niż 210 m od terenów lub gruntów, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków, tj. mieszkaniowych, rolnych zabudowanych zajętych pod budynki mieszkalne, innych zabudowanych z wyłączeniem cmentarzy i grzebowisk dla zwierząt, zurbanizowanych niezabudowanych lub w trakcie zabudowy, rekreacyjno-wypoczynkowych z wyłączeniem kurhanów, pomników przyrody oraz terenów zieleni nieurządzonej niezaliczonej do lasów oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych, nie uwzględniając nieruchomości gospodarstwa, na którego terenie chów lub hodowla będą prowadzone.

W odniesieniu do Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz.Urz. UE z 2012 r.28.1.2012), zamierzenie należy do przedsięwzięć, o których mowa w Załączniku II – 1. Rolnictwo, leśnictwo i akwakultura e)urządzenia do intensywnej hodowli żywca (przedsięwzięcia niewymienione w załączniku I).

Planowane przedsięwzięcie nie dotyczy podmiotu, który będzie prowadził chów lub hodowlę świń powyżej 2000 stanowisk, dla świń o wadze ponad 30 kg lub 750 stanowisk dla macior, tj. nie należy do rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości⁶. Planowana instalacja do chowu świń, nie należy do ferm przemysłowych (wielkoprzemysłowych, wielkotowarowych) i nie musi posiadać tzw. pozwolenia zintegrowanego.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, „Konkluzje BAT z 2017”, o których mowa w decyzji wykonawczej komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r., ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT), w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE, mają zastosowanie wyłącznie do instalacji wymagającej pozwolenia zintegrowanego (IPPC).

Do sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko Inwestor zobowiązany został postanowieniem Wójta Gminy Pruszcz z dnia 16 lipca 2020 r., znak pisma: BOSiGK.6220.1.2.2020.

Stwierdzenie konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia poprzedzone zostało analizą przesłanek wynikających z art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

1. Opis planowanego przedsięwzięcia

Celem planowanego przedsięwzięcia jest budowa budynku inwentarskiego, chlewni⁷ o łącznej powierzchni $F_{b\text{proj.}}$ do 1500 [m²] i obsadzie wynoszącej do 172,7 DJP. Łączna obsada zwierząt na terenie gospodarstwa wyniesie ok. 185,26 DJP⁸.

Powierzchnia gruntów ornych będąca w dyspozycji Inwestora wynosi ok. $F_{gr.} = 25$ [ha]. Powierzchnia działki o nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz wynosi $F_{dz.} = 0,7582$ [ha].

Inwestycja dotyczy budowy obiektu inwentarskiego – chlewni o długości do 100 [m] i szerokości do 15 [m], przy wysokości kalenicy: do 5,00 [m].

W ramach przedsięwzięcia planuje się budowę chlewni, na terenie istniejącego gospodarstwa rolnego, na dz. nr 23/7 w m. Parlin gm. Pruszcz.

Technologia chowu zwierząt przewiduje:

- sposób chowu: bezściółkowy (rusztowy) oraz w części ściółkowy (maciory z przychówkiem),
- organizacja tuczarni: paśniki,

⁶ - 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

⁷ - chów trzody chlewnej w cyklu zamkniętym

⁸ - duże jednostki przeliczeniowe inwentarza

- wentylacja: mechaniczna.

Obsada zwierząt w chlewniach istniejących i planowanych została przedstawiono w tabeli poniżej, projekt rozmieszczenia obiektów inwentarskich oraz infrastruktury towarzyszącej na terenie planowanego przedsięwzięcia przedstawiono na rycinie nr 4.

Tabela 1. Obsada zwierząt

L.p.	Rodzaj zwierząt	Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP	Ilość zwierząt (szt.)	DJP
1	2	3	4	5
1	Maciory - chlewnia planowana nr 1	0,35	50,00	17,50
2	Knury – chlewnia planowana nr 1	0,40	2,00	0,80
3	Warchlaki od 2 do 4 miesiące – chlewnia planowana nr 1	0,07	170,00	11,90
4	Prosięta do 2 miesięcy - chlewnia planowana nr 1	0,02	125,00	2,50
5	Tuczniaki - chlewnia planowana nr 1	0,14	1000,00	140,00
6	Maciory - chlewnia istniejąca nr 3	0,35	11,00	3,85
7	Prosięta do 2 miesięcy - chlewnia istniejąca nr 3	0,02	40,00	0,80
8	Warchlaki od 2 do 4 miesięcy - chlewnia istniejąca nr 3	0,07	39,00	2,73
9	Tuczniaki - chlewnia istniejąca nr 4	0,14	37,00	5,18

Łączna obsada zwierząt w istniejących i planowanych obiektach inwentarski wyniesie 185,26 DJP.

Gospodarka nawozami naturalnymi obejmuje:

- chów bezściółkowy i ściółkowy. Gnojowica gromadzona w zbiorniku podrusztowym, obornik na płycie betonowej o powierzchni 200 m², gnojówka z płyty obornikowej odprowadzona do zbiornika o pojemności 30 m³, gnojowica zbiornik podrusztowy o pojemności 1000 m³.
- powierzchnia gruntów do nawożenia: 25 ha (grunty własne)+ grunty dzierżawione.

Obsługa tuczarni:

- liczba pracowników obsługi: 2 osoby,
- sytuowanie pomieszczeń socjalnych: w budynku chlewni,
- sposób ogrzewania pomieszczeń socjalnych: kotłownia wbudowana lub energia elektryczna,
- źródło pochodzenia wody do celów bytowych i technologicznych: przyłącze do gminnej sieci wodociągowej,
- sposób odprowadzania ścieków bytowych: istniejący szczelny bezodpływowy zbiornik V=12 [m³]. Wywóz ścieków do punktu zlewnego na terenie gminnej oczyszczalni ścieków.

Gospodarka paszowa: sposób przechowywania pasz: metalowy silos paszowe usytuowany przy budynku chlewni o pojemności 100 [Mg]. Zużycie paszy ok. 1120 Mg/rok . Ilość załadunków pojedynczych w ciągu roku – ok. 24 razy.

Zużycie wody dla potrzeb technologicznych (pojenie zwierząt + obsługa-mycie)⁹ : 876 m³/m-c.

Zużycie energii elektrycznej w ciągu roku: N_{el.} = 20 MW/rok

Obecne przeznaczenie terenu planowanej chlewni: grunty kl. RIVb.

W projektowanej chlewni zwierzęta będą utrzymywane na podłogach rusztowych (system bezściółkowy) oraz w systemie ściółkowym (maciory z przychówkiem). W cyklu chowu zastosowane będzie żywienie fazowe dostosowane do wieku zwierząt.

Chów trzody chlewnej prowadzony będzie w systemie zamkniętym. Cała produkcja odbywać się w będzie w obiektach inwentarskich bez ingerencji z zewnątrz, tzn. gospodarz utrzymuje własne maciory, one rodzą prosięta, które są następnie odchowywane i przeznaczane na tuczą.

Powierzchnia gospodarstwa: 25 ha. Produkcja roślinna w całości przeznaczona będzie na paszę dla trzody chlewnej.

Sposoby, urządzenia i technologia prowadzenia działalności w zakresie procesów związanych z chowem trzody chlewnej są ogólnie znane, w wielu publikacjach zostały dokładnie opisane. Należy zaznaczyć, że wszelkiego rodzaju rozwiązania technologiczne i organizacyjne w zakresie jw. muszą spełniać wymagania ekologiczne, obowiązujące zarówno w Polsce, jak i w UE. Potencjalne zagrożenia wynikające z działalności gospodarczej różnych ferm trzody chlewnej mają charakter zbliżony, jednak konkretne uwarunkowania każdej instalacji (np. lokalizacja, naturalna strefa ochronna, stosowane technologie, sposób prowadzenia technologii wynikający z wyposażenia i nawyków) decydują o rzeczywistej skali zagrożeń. Oddziaływanie rozpatrywanego gospodarstwa (łączna obsada ok. 185,26 DJP), odnosi się praktycznie do wszystkich jego elementów, głównie jednak do powietrza atmosferycznego i wytwarzania nawozów naturalnych.

W rozpatrywanym przypadku będzie to emisja substancji do powietrza powstających w czasie realizacji procesu technologicznego (głównie emisja amoniaku) oraz emisja spalin samochodowych do powietrza (obsługa gospodarstwa). Emisja do środowiska w związku z funkcjonowaniem rozpatrywanej instalacji dotyczy również hałasu do środowiska (utrzymanie zwierząt – wentylacja mechaniczna, operacje technologiczne, komunikacja samochodowa) oraz generowania odpadów, w tym również odpadów niebezpiecznych. W przypadku instalacji działającej w zakresie hodowli trzody chlewnej, wprowadzenie planowanych zabezpieczeń ekologicznych zminimalizuje emisje technologiczne i energetyczne substancji oraz spalin samochodowych i hałasu do środowiska.

W fazie eksploatacji instalacji nie wprowadza się do otoczenia promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego szkodliwego dla człowieka oraz promieniowania jonizującego, toksycznych substancji chemicznych, lotnych związków organicznych i związków biologicznie czynnych.

Proces technologiczny chowu świń obejmuje przerwy technologiczne, związane z wymianą obsady i przeprowadzeniem niezbędnych prac – mycie i dezynfekcja obiektu, przed przyjęciem nowej obsady.

W analizie oddziaływania przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne, przyjęto przypadek najbardziej niekorzystny dla środowiska, praca instalacji chowu świń przez ok. 8760 godzin w ciągu roku.

Racjonalnym wariantem alternatywnym dla systemu bezściółkowego jest system ściółkowy, zastosowanie płyty obornikowej ze zbiornikiem na odcieki oraz zastosowanie wentylacji grawitacyjnej.

Inwestor przyjął jako wariant podstawowy wariant bezściółkowy (chów świń), ponieważ system ten zapewnia łatwość utrzymania higieny oraz wyeliminowanie stosowania ściółki (słoma), a przy stosowaniu zbiornika do gromadzenia gnojowicy. Część zwierząt (maciory z przychówkiem) utrzymywana będzie w systemie ściółkowym (płyta obornikowa oraz zbiornik na gnojówkę). System bezściółkowy, w istotny sposób zmniejsza powierzchnię, z której do powietrza mogą być uwalniane z chlewni odorowe substancje powstające z reakcji rozkładu biomasy (w szczególności amoniak i siarkowodór). Korzystanie ze środowiska naturalnego związane z realizacją oraz eksploatacją i ewentualną likwidacją planowanego przedsięwzięcia będzie ograniczone do niezbędnego minimum i zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, gospodarowania nawozami i dobrostanu zwierząt.

⁹ - na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody

Oba sposoby utrzymania zwierząt, ściółkowy i rusztowy, umożliwiają ciągłe odprowadzanie odchodów stałych i ciekłych z chlewni, zapewniając względną czystość w chlewni. Podłogę szczelinową łatwo się sprząta, myje i dezynfekuje. Chów trzody w systemie bezściółkowym zapewnia optymalizację zysków, poprzez obniżenie kosztów związanych z pozyskiwaniem ściółki, zmniejszenie pracochłonności przy usuwaniu obornika i sprzątaniu chlewni. W dzisiejszych realiach zdecydowana większość budowanych lub modernizowanych obiektów dla trzody chlewnej przystosowana jest do chowu w systemie bezściółkowym. Przyczyną tego stanu rzeczy jest kilka. Jako najważniejszą należy uznać ograniczenie nakładów pracy związanych z usuwaniem odchodów. Do innych zalet tego systemu należy wyeliminowanie konieczności zbioru (lub zakupu) i składowania słomy, a także łatwiejsze utrzymanie czystości i higieny wewnątrz chlewni.

2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych i oddziaływanie przedsięwzięcia

2.1. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Do charakterystycznych procesów produkcyjnych związanych z planowanym przedsięwzięciem należy zaliczyć etap realizacji budynku inwentarskiego (budowa), etap chowu świń (eksploatacji) i ewentualny etap likwidacji obiektu inwentarskiego.

2.1.1. Realizacja przedsięwzięcia

Realizacja przedsięwzięcia: dla typowych zanieczyszczeń środowiska, które mogą wystąpić na etapie realizacji obiektu inwentarskiego oraz infrastruktury towarzyszącej można zaliczyć:

- odpady budowlane,
- hałas i zanieczyszczenia powietrza wytwarzane przez maszyny i urządzenia budowlane oraz środki transportu.

Wszystkie surowce, materiały i energia potrzebne do realizacji planowanego dostarczone zostaną spoza placu budowy. Do budowy użyte zostaną materiały wskazane w części opisowej do projektu budowlanego budowy chlewni. Prace budowlane będą realizowane przy spełnieniu wymagań bhp, p.poż. i ochrony środowiska. Zużycie wody i energii na etapie budowy będzie niewielkie. Przewiduje się, że powstałe na etapie realizacji odpady będą selektywnie gromadzone i systematycznie usuwane z terenu budowy, zgodnie z zasadami gospodarowania odpadami (art. 3 pkt 32 ustawy o odpadach).

2.1.2. Eksploatacja przedsięwzięcia

Do głównych cech charakterystycznych procesów związanych z chowem trzody chlewnej w systemie rusztowym (bezściółkowym) oraz bezściółkowym, ze względu na ochronę środowiska należy zaliczyć:

- zużycie wody dla potrzeb technologicznych i bytowych,
- występowanie ścieków bytowych, przemysłowych (mycie pomieszczeń inwentarskich) i wód opadowych,
- występowanie emisji zorganizowanej i niezorganizowanej substancji gazowych związanej z procesem technologicznym (amoniaku oraz w ilościach śladowych siarkowodoru, pyłów i odorów),
- występowanie emisji niezorganizowanej spalin samochodowych podczas zasiedlania, dowozu pasz, wywozu nawozów naturalnych (min. tlenki azotu, tlenek węgla i węglowodory),
- powodowanie emisji hałasu do otoczenia związane z transportem oraz utrzymaniem zwierząt,
- generowanie w trakcie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne oraz zmieszanych odpadów komunalnych (zatrudnienie pracowników, utrzymanie czystości na terenie chlewni),
- nie wystąpi przekraczanie standardów jakości środowiska i wartości odniesienia w zakresie stężenia substancji w powietrzu poza granicami terenu, do którego prowadzący instalację dysponuje tytułem prawnym,
- planowana instalacja nie wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego (instalacja IPPC),
- charakter prowadzonej działalności nie powoduje zaliczenia rozpatrywanego przedsięwzięcia do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

- przemysłowej¹⁰,
- budowa i funkcjonowanie chlewni realizowane na terenach rolnych, w dużej odległości od obszarów objętych ochroną, nie wpłynie w znaczący sposób na środowisko przyrodnicze i na krajobraz (niskie obiekty),
 - nie występuje oddziaływanie na obszary NATURA 2000 z uwagi na brak znaczących emisji substancji do środowiska i niskie emitory źródeł zanieczyszczeń oraz lokalizację ww. obszarów w odległości ok. 4,76 [km] od chlewni,
 - planowana działalność nie zalicza się do działalności stwarzającej ryzyko szkody w środowisku,
 - chów świń prowadzony będzie zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej oraz dobrostanem zwierząt gospodarskich,
 - gospodarstwo i grunty przewidziane do nawożenia usytuowane są poza obszarami szczególnie narażonymi na azotany pochodzenia rolniczego,
 - na etapie eksploatacji przedsięwzięcia, inwestor jest zobowiązany do posiadania planu nawożenia.

Zestawienie zakładanego zużycia podstawowych surowców, materiałów i paliw w związku z eksploatacją przedsięwzięcia.

Tabela 2

Lp.	Element charakterystyczny	Jednostka miary
1	2	3
1	Zużycie wody – technologia + obsługa	876 [m ³ /m-c]
2	Zużycie paszy	1120 [kg/rok]
3	Energia elektryczna	20 [MW/rok]
4	Zużycie paliwa (kotłownia)	5 [Mg/rok]

Zestawienie parametrów charakterystycznych obiektów planowanych w ramach przedsięwzięcia oraz parametrów związanych z zagospodarowaniem terenu przedstawiono w tabeli poniżej (obiekty inwentarskie¹¹ i budowlę rolnicze¹²).

Tabela 3

Lp.	Element charakterystyczny	Jednostka miary
1	2	3
1.	Budynek inwentarski – Tuczarnia/Warchlakarnia	1500,0 [m ²]
2.	Silosy paszowe: 1 szt. o pojemności:	100 [Mg]
3.	Powierzchnie utwardzone	200 [m ²]
4.	Powierzchnia działki nr 23/7	0,7582 [ha]
5.	Zbiornik do gromadzenia gnojówki	30 [m ³]
6.	Zbiornik do gromadzenia gnojowicy	1000 [m ³]
7.	Płyta obornikowa	200 [m ²]

¹⁰ - Dz. U. z 2016 r., poz. 138

¹¹ - budynki służące do chowu i hodowli inwentarza

¹² - ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o budowlach rolniczych – rozumie się przez to budowle dla potrzeb rolnictwa i przechowywania produktów rolnych, w szczególności takie jak: zamknięte zbiorniki na płynne odchody zwierzęce, płyty do składowania obornika, silosy na kiszonki, silosy na zboże i pasze, komory fermentacyjne i zbiorniki biogazu rolniczego.

2.1.3. Likwidacja przedsięwzięcia

Do typowych zanieczyszczeń, które mogą wystąpić na etapie likwidacji obiektu inwentarskiego należy zaliczyć:

- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych (w sytuacjach awaryjnych np. wycieku płynów eksploatacyjnych i paliw z maszyn budowlanych i środków transportu biorących udział w demontażu i likwidacji instalacji),
- odpady z demontażu obiektu inwentarskiego i elementów infrastruktury towarzyszącej,
- zanieczyszczenia powietrza ze środków transportu oraz maszyn i urządzeń budowlanych realizujących rozbiórkę instalacji.

2.2. Warianty realizacji przedsięwzięcia i oddziaływanie na środowisko

Głównym celem identyfikowania wariantów realizacji przedsięwzięcia jest zapewnienie możliwości dokonania wyboru najlepszego z dostępnych wariantów realizacji inwestycji. Inwestor przed podjęciem decyzji o realizacji przedmiotowej inwestycji wziął pod uwagę dwa warianty: wariant zaniechania inwestycji, który należy uznać za niezgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz wariant realizacyjny. Warianty realizacyjne mogą obejmować: wariant najkorzystniejszy dla środowiska oraz racjonalny wariant alternatywny. Wymienione warianty realizacyjne, w obu przypadkach, spełniają warunki zapewniające ochronę środowiska.

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się innych wariantów lokalizacyjnych oprócz wariantu wnioskowanego (lokalizacja na działce nr 23/7). Wariant polegający na realizacji przedsięwzięcia zapewniający najkorzystniejsze warunki dla środowiska został zaprezentowany w niniejszym wniosku (utrzymanie zwierząt w systemie bezściółowym, wentylacja mechaniczna).

Ewentualny racjonalny wariant alternatywny realizacji przedsięwzięcia może dotyczyć:

- budowy chlewni dla planowanej obsady zwierząt, przy utrzymaniu zwierząt w systemie ściółowym oraz zastosowanie wentylacji grawitacyjnej.

Realizacja wariantu alternatywnego spowoduje znaczny wzrost stężeń gazów i pyłów w powietrzu, poza terenem gospodarstwa (w tym na terenie istniejącej zabudowy mieszkaniowej).

Inwestor przyjął wariant m.in. bezściółowy, ponieważ system ten zapewnia łatwość utrzymania higieny oraz wyeliminowanie stosowania ściółki (słoma). Zastosowanie zbiorników podrusztowych do gromadzenia gnojowicy (zamiast płyt obornikowych na zewnątrz obiektu inwentarskiego), eliminuje zajęcie znacznych powierzchni gruntu. Ponadto, system bezściółowy, przy zastosowaniu zbiorników podrusztowych, w istotny sposób zmniejsza powierzchnię, z której do powietrza mogą być uwalniane substancje powstające z reakcji rozkładu biomasy (w szczególności amoniak oraz substancje złozone).

Rozwiązanie rusztowe jest zgodne z zasadami chowu świń w UE.

Korzystanie ze środowiska naturalnego związane z realizacją oraz eksploatacją i ewentualną likwidacją planowanego przedsięwzięcia, realizowanego według wariantu proponowanego przez wnioskodawcę, będzie ograniczone do niezbędnego minimum i zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, gospodarowania nawozami i dobrostanu zwierząt.

Zestawienie wielkości emisji gazów, pyłów do powietrza oraz ilości wytwarzanych ścieków i odpadów, nawozów naturalnych podczas eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, zrealizowanego według wariantu proponowanego przez inwestora, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 4

Lp.	Element charakterystyczny	Jednostka miary
1	2	3
1	Ścieki bytowe	32,4 [m ³ /rok]
2	Ścieki z mycia pomieszczenia inwentarskiego	2,0 [m ³ /rok]
3	Wody opadowe: dachy, droga	21,4 [dm ³ /s]
4	Pyły	1,713 [Mg/rok]
5	Gazy (amoniak + siarkowodór)	3,268 [Mg/rok]

Lp.	Element charakterystyczny	Jednostka miary
1	2	3
6	Odpady niebezpieczne	0,145 [Mg/rok]
7	Odpady inne niż niebezpieczne	2,275 [Mg/rok]
8	Nawozy naturalne	2551 [m ³ /rok]
9	Ilość wytworzonego azotu	6,24 [Mg N/rok]
10	Emisja dwutlenku węgla (20 MW/rok + spalanie 5 Mg + samochody)	36,24 [Mg/rok]
11	Odory	614,5 [Gou/rok]

3. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko

Wyniki oszacowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko przedstawiono w tabeli poniżej.

Oszacowania potencjalnych oddziaływań z oznaczeniem symbolami:

- L - lokalne , R - regionalne ,
- Z - oddziaływanie znaczące,
- NZ - oddziaływanie nieznaczne
- X - oddziaływanie występuje ,
- - brak oddziaływania,
- O - oddziaływanie pomijalnie małe,
- NO - nieodwracalne
- D - długotrwałe,
- K - krótkotrwałe,
- OD - odwracalne

Tabela 5

Nr	Element	Oddziaływania niekorzystne								Oddziaływania korzystne					
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L	R
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Przyrodnicze															
1.	Wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Wody podziemne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Jakość powietrza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Klimat lokalny ¹³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Klimat akustyczny (hałas i wibracje)	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
6.	Gleba i powierzchnia ziemi	-	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-
7.	Lasy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Fauna, flora, krajobraz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Przestrzenne i punktowe formy ochrony przyrody – Natura 2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	Awarie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spoleczno-gospodarcze i zdrowie ludzi															
1.	Zdrowie ludzi, mobilność zakładu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

¹³ - klimat (mezoklimat) właściwy danemu niewielkiemu obszarowi (do kilkudziesięciu kilometrów), występujący jedynie w przyziemnych warstwach atmosfery, tworzący się wskutek oddziaływania różnego rodzaju podłoża. W opracowaniu uwzględniony przy rozprzestrzenianiu się hałasu w środowisku oraz zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym

Nr	Element	Oddziaływania niekorzystne								Oddziaływania korzystne					
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L	R
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2.	Zatrudnienie	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	-
3.	Dobra materialne i kulturalne	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	x	x	-
Wzajemne oddziaływanie															
a) ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b) powierzchnia ziemi		-	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-
c) dobra materialne, zabytki i kultury		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologicznych, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia, lokalizacja terenów zagrożonych powodzią

Działka inwestora, w obrębie której projektuje się budowę chlewni, znajduje się poza obszarami poddanym prawnej ochronie z tytułu ustawy z dnia 6 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w tym poza obszarami Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000.

Inwestycja zlokalizowana zostanie:

- poza granicami korytarzy ekologicznych wyznaczonych przez Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk zarówno w wersji z 2005 r. jak i 2012 r. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w odległości ok. 3,5 [km] od korytarza ekologicznego Pojezierze Kaszubskie - Doliny Wisły,
- poza terenami zagrożonymi powodzią i podtopieniami.

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

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019, poz. 1839), planowane przedsięwzięcie polegające na budowie chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki, należy do rodzajów przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W tabeli poniżej przedstawiono porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Tabela 6

Bezściółowy i ściółkowy chów świń, wentylacja mechaniczna Planowana obsada zwierząt 172,7 DJP	Sposób spełnienia wymagań art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska
Warunki określone w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska	
Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń	W czasie prowadzenia działalności nie będą stosowane substancje stwarzające zagrożenie dla środowiska (powietrza, gleby, wody). Wykorzystywane będą materiały nie zawierające lotnych związków organicznych. Nie będą stosowane rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decydują o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz substancje stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej i dla środowiska wodnego. Stosowanie substancji chemicznych nie jest objęte procesem

<p>Bezściółowy i ściółkowy chów świń, wentylacja mechaniczna Planowana obsada zwierząt 172,7 DJP</p>	<p>Sposób spełnienia wymagań art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska</p>
<p>Warunki określone w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska</p>	
	<p>technologicznym. Stosowane pasze będą podawane w systemie fazowym zgodnym z wymaganiami zwierząt poszczególnych grup produkcyjnych. Stosowanie tylko leków zalecanych przez lekarza weterynarii. Stosowanie preparatów biodegradowalnych do mycia pomieszczeń inwentarskich.</p>
<p>Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii</p>	<p>Nie przewiduje się ogrzewania chlewni. Do celów grzewczych (pomieszczenia socjalne) zostaną wykorzystane źródła ciepła zasilane energią elektryczną). Ponadto przewiduje się: – rejestrowanie zużycia prądu, – energooszczędne oświetlenie (LED). W pomieszczeniach przewiduje się zastosowanie energooszczędnych źródeł światła oraz czujników ruchowych i zmiernych w miejscach bez stałego przebywania ludzi.</p>
<p>Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw</p>	<p>Ograniczenie zużycia wody poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ czyszczenie budynków i wyposażenia myjkami wysokociśnieniowymi, ▪ regularne przeglądy instalacji technologicznych do żywienia, odprowadzania oraz magazynowania nawozów naturalnych, ▪ prowadzenie zapisów zużycia wody wykrywanie i usuwanie przecieków, <p>Ograniczenie zużycia paliw:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zastosowanie dla potrzeb ciepłej wody użytkowej ogrzewaczy zasilanych energią elektryczną.
<p>Stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów</p>	<p>Prowadzenie działalności produkcyjnej w zakresie chowu trzody chlewnej oraz zatrudnienie ludzi do obsługi obiektu inwentarskiego charakteryzuje się wyjątkowo niskim generowaniem odpadów technologicznych i komunalnych. Generowane odpady w pierwszej kolejności poddawane będą odzyskowi, niektóre z nich wykorzystane zostaną w całości lub w części. Stosowane na terenie chlewni urządzenia i narzędzia będą posiadały napędy elektryczne, niewymagające stosowania olejów smarowych (brak olejów przetworzonych). Odpady, które nie będą zagospodarowane na terenie chlewni zostaną przekazane uprawnionym jednostkom gospodarczym i poddane procesowi recyklingu .</p>
<p>Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji</p>	<p>Podczas eksploatacji chlewni przewiduje się emisję :</p> <ul style="list-style-type: none"> – gazów technologicznych związanych z utrzymaniem trzody chlewnej (amoniak, siarkowodór, metan, odory), – spalin samochodowych, – hałasu, – odpadów. <p>Wprowadzane do środowiska substancje i energie nie spowodują przekroczenia obowiązujących standardów emisyjnych, poza terenem, do którego prowadzący instalacje ma tytuł prawny.</p>
<p>Wykorzystanie porównywalnych procesów</p>	<p>Realizowane będą procesy technologiczne współmierne</p>

Bezściółowy i ściółkowy chów świń, wentylacja mechaniczna Planowana obsada zwierząt 172,7 DJP Warunki określone w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska	Sposób spełnienia wymagań art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska
i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej	z najlepszą dostępną techniką stosowaną przy prowadzeniu chowu i hodowli trzody chlewnej w skali wielkotowarowej (instalacje poniżej 210 DJP). Planowana chlewnia pod względem technologicznym i logistycznym jest współmierna do obecnie eksploatowanych obiektu inwentarskiego do hodowli trzody chlewnej na terenie UE – spełnia warunki najlepszej dostępnej techniki.
Postęp naukowo-techniczny	Zastosowana zostanie najbardziej efektywna technika w osiągnięciu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości, określona w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczych oraz w Ustawie o nawozach i nawożeniu. Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia zapewni utrzymywanie zwierząt w przedmiotowym gospodarstwie zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56, poz. 344) ¹⁴ .

Planowane przedsięwzięcie nie jest objęte „Konkluzjami BAT z 2017”, o których mowa w decyzji wykonawczej komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r., ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT), w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (przedsięwzięcie nie należy do instalacji IPPC).

Stosowana na terenie analizowanego gospodarstwa technologia chowu zwierząt, jest typową technologią stosowaną na terenie RP, spełnia wymagania przepisów szczegółowych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarowania nawozami naturalnymi.

6. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

Planowane przedsięwzięcie polegające na budowie chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki, nie należy do przedsięwzięć, dla których obligatoryjnie wymagane jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

7. Analiza możliwych konfliktów społecznych

Ze względu na realizację planowanego przedsięwzięcia na terenach rolnych (istniejące gospodarstwo) oraz w rejonie zabudowy zagrodowej, nie przewiduje się wystąpienia uzasadnionych protestów i konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem. W postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko stronami, oprócz wnioskodawcy, są właściciele działek sąsiadujących z planowanym przedsięwzięciem (w odległości 100 m od działki, na której realizowane będzie przedsięwzięcie). Mogą to być także właściciele działek objętych oddziaływaniem, jeżeli oddziaływanie planowanej inwestycji będzie

¹⁴ - Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej

wykraczać poza teren, do którego Inwestor posiada tytuł prawny. W sporządzonym raporcie o oś, przeprowadzona analiza nie wykazała, aby planowane zamierzenie oddziaływało ponadnormatywnie na działki sąsiednie lub były przekraczane standardy ekologiczne oraz istniała potrzeba utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania. Oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska planowanego przedsięwzięcia ograniczone będzie do granicy działki (nr ew. 23/7), do której Inwestor posiada tytuł prawny.

8. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Ze względu na realizację planowanego przedsięwzięcia poza obszarami objętymi ochroną NATURA 2000, na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz biorąc pod uwagę, że wprowadzane emisje nie będą powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny, dla analizowanego zamierzenia, nie proponuje się monitoringu oraz zastosowania działań kompensacyjnych, na etapie jego realizacji i na etapie eksploatacji. W czasie eksploatacji instalacji będzie prowadzony monitoring w zakresie: ilości zużywanej energii elektrycznej oraz dostarczanej wody i paszy.

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

Opracowując niniejszy raport dotyczący przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, ponieważ w realizacji planowanego przedsięwzięcia stosuje się sprawdzone rozwiązania w praktyce krajowej i UE. Przyjęte procesy technologiczne są zgodne z tendencjami w tej branży i odpowiadają wymaganiom najlepszej dostępnej techniki w zakresie realizacji i eksploatacji instalacji do chowu świń.

Rozpatrywane w niniejszym raporcie przedsięwzięcie nie jest inwestycją o charakterze nowatorskim i przełomowym, zarówno ze względu na lokalizację na terenie woj. kujawsko-pomorskiego, jak również pod kątem doświadczeń autorów niniejszego raportu. Autorzy raportu uzyskali wystarczające informacje od Inwestora co do zakresu przedsięwzięcia, jak i przewidywanych zabezpieczeń ekologicznych.

10. Podsumowanie

- Rozpatrywane przedsięwzięcie polega na budowie chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki.
- Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, planowane zamierzenie należy do rodzajów przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
- Budynek chlewni będzie spełniał minimalne warunki utrzymania zwierząt gospodarskich jakie zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr. 56, poz. 344).
- Uruchomienie planowanej instalacji na dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz nie stanowi kolizji w stosunku do obecnego zagospodarowania terenu – tereny rolne.
- Realizacja przedsięwzięcia nie wymaga likwidacji zieleni.
- Planowane przedsięwzięcie będzie ingerować w poszczególne elementy środowiska w zakresie dopuszczalnym.
- Emisja substancji gazowych i pyłów do otoczenia, podczas eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie będzie stanowiła zagrożenia dla stanu sanitarnego powietrza atmosferycznego.
- Podczas realizacji i eksploatacji zakładu będą dotrzymane poziomy substancji w powietrzu¹⁵ oraz

¹⁵ - rozp. Ministra Środowiska z dnia 18 września 2012 r. (Dz.U.2013 poz. 1031)

- wartości odniesienia substancji w powietrzu¹⁶.
- Planowane przedsięwzięcie nie jest objęte standardami emisyjnymi z instalacji w zakresie wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza¹⁷.
 - Działka, na której będzie realizowane i eksploatowane przedsięwzięcie nie graniczy z obszarami, na których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku¹⁸. Realizacja i eksploatacja planowanych obiektów nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego w rejonie istniejącej zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej.
 - Działka inwestora, w obrębie której projektuje się budowę chlewni, znajduje się poza obszarami poddanym prawnej ochronie z tytułu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w tym poza obszarami Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000.
 - Instalacja realizowana dla potrzeb chowu świń – usytuowana zostanie w obszarze, który już wcześniej został poddany przekształceniom antropogenicznym. Sam teren przedsięwzięcia obecnie nie posiada elementów wartościowych przyrodniczo i krajobrazowych.
 - Analizując zasięg i skutki realizacji przedsięwzięcia, przy uwzględnieniu oddziaływania skumulowanego pochodzącego od przedsięwzięć sąsiadujących, nie stwierdza się wpływu realizacji i użytkowania planowanej chlewni na: formy ochrony przyrody, gatunki i ich siedliska oraz siedliska przyrodnicze, a także szlaki migracji zwierząt pozostające w zasięgu oddziaływania inwestycji.
 - Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji na klimat jest niewielkie ze względu na znikomy zasięg oddziaływań w skali globalnej oraz śladowe emisje dwutlenku węgla.
 - Uwzględniając kwestie dotyczące zapewnienia odporności projektu na zmiany klimatu oraz zagadnienia związane z łagodzeniem zmian klimatu stwierdza się, że planowana realizacja i eksploatacja analizowanego przedsięwzięcia, nie niesie za sobą znaczącego ryzyka klimatycznego, to jest zarówno ryzyka znaczącego wpływu na klimat, jak i ryzyka braku lub niedostatecznego poziomu odporności na zmiany klimatu.
 - Planowane przedsięwzięcie zostanie usytuowane poza lokalizacją studni i ujęć wód podziemnych oraz poza strefami ochronnymi ujęć wód podziemnych (w tym ujęć na potrzeby zaopatrzenia ludności).
 - Uwzględniając usytuowanie przedsięwzięcia w odniesieniu do zlewni i jednolitych części wód oraz przyjęty sposób zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków, stwierdza się, że planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na cele środowiskowe określone dla wód, zgodnie z ustawą Prawo wodne.
 - Ponieważ za realizacją przedsięwzięcia przemawiają zasady zrównoważonego rozwoju oraz istniejący sposób wykorzystania terenu, wnioskuje się o uzgodnienie niniejszego Raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko, które będzie podstawą do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, dla przedsięwzięcia polegającego na budowie chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki.

Niniejszy Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko został sporządzony zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska i ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283, ze zm.).

Mając na celu dbałość o najwyższy poziom merytoryczny sporządzanego opracowania z zakresu ochrony środowiska, niniejszy Raport został szczegółowo zweryfikowany w odniesieniu do publikacji Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w tym:

- *Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko - przewodnik po rozporządzeniu Rady Ministrów (Autor – Tomasz Wilk) - GDOŚ Warszawa 2011,*

¹⁶ - rozp. Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. (Dz.U.2010, Nr 16, poz. 87)

¹⁷ - rozp. Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. (Dz. U. z 2019 r., poz. 1806)

¹⁸ - rozp. Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz.

- *Wytyczne w zakresie dokumentowania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych. Minister Infrastruktury i Rozwoju 2015 .*

Uwaga ! Ponieważ niniejszy Raport został sporządzony w formie „EKODRUK” (wydruk czarno-biały, rysunki małoformatowe) zaleca się czytanie opracowania na ekranie monitora, co umożliwi powiększenie formatu i kolorowy odbiór ilustracji oraz wyników obliczeń (do opracowania załączono cyfrowy zapis na płycie CD-R w formacie PDF).

Sporządzony Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko jest przeznaczony jedynie dla Zamawiającego i służy do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Zamawiający i autorzy opracowania nie ponoszą odpowiedzialności za konsekwencje użycia tego dokumentu przez inny podmiot lub w innym celu.

II. Część opisowa

1. Wprowadzenie

1.1. Temat

Tematem raportu o oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pn.: „Budowa chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki”, jest określenie zagrożeń oraz sformułowanie niezbędnych działań mających na celu uwzględnienie ich wpływu na etapie realizacji, eksploatacji oraz ewentualnej planowanego zamierzenia.

Celem Raportu, stanowiącego niezbędny element postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Realizacja planowanego zamierzenia nastąpi na terenie, dla którego nie obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Przedsięwzięcie zostanie zrealizowane na terenie istniejącego gospodarstwa rolnego.

W odniesieniu do przepisów prawa krajowego, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019, poz. 1839), planowane przedsięwzięcie polegające na budowie chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki, należy do rodzajów przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w: § 3 ust. 1 pkt 104 lit. a tiret pierwsze: chów lub hodowla zwierząt, inne niż wymienione w pkt 103 w liczbie nie mniejszej niż 40 DJP i mniejszej niż 210 DJP - jeżeli ta działalność będzie prowadzona w odległości mniejszej niż 210 m od terenów lub gruntów, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków, tj. mieszkaniowych, rolnych zabudowanych zajętych pod budynki mieszkalne, innych zabudowanych z wyłączeniem cmentarzy i grzebowisk dla zwierząt, zurbanizowanych niezabudowanych lub w trakcie zabudowy, rekreacyjno-wypoczynkowych z wyłączeniem kurhanów, pomników przyrody oraz terenów zieleni nieurządzonej niezaliczonej do lasów oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych, nie uwzględniając nieruchomości gospodarstwa, na którego terenie chów lub hodowla będą prowadzone.

Według ustawy z dnia z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (zwanej dalej w skrócie uouioś), planowane przedsięwzięcie można zaliczyć do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, tj. dla przedsięwzięć, dla których przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko nie jest obligatoryjne.

Do sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko Inwestor zobowiązany został w postanowieniem Wójta Gminy Pruszcz z dnia 16 lipca 2020 r., znak pisma: BOSiGK.6220.1.2.2020.

Stwierdzenie konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia poprzedzone zostało analizą przesłanek wynikających z art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Raport stanowi element postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, którego celem jest optymalizacja procesu podejmowania decyzji zezwalającej na realizację ww. przedsięwzięcia. Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (OOS) jest instrumentem pomocniczym w procesie wydawania decyzji zezwalającej na realizację planowanego przedsięwzięcia - wymóg przeprowadzenia postępowania jest niezbędnym, jakkolwiek nie jedynym, elementem procesu decyzyjnego, a jego ustalenia muszą być wzięte pod uwagę. Postępowanie w sprawie OOS zapewnia, iż aspekty ochrony środowiska będą traktowane równorzędnie z zagadnieniami społecznymi, ekonomicznymi i innymi uwarunkowaniami, jakie organ podejmujący decyzję musi rozważyć. Postępowanie w sprawie OOS, to nie tylko raport o oddziaływaniu na środowisko wykonany przez wnioskodawcę - to jest cała procedura z udziałem wszystkich zainteresowanych. Kluczową rolę w tym postępowaniu odgrywają organy ochrony środowiska, wnioskodawca oraz społeczeństwo, które będzie odczuwało zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki realizacji przedsięwzięcia, będącego przedmiotem postępowania. Wynik postępowania w sprawie OOS stanowi wystarczającą podstawę,

w zakresie zagadnień ochrony środowiska, do podjęcia decyzji o tym, czy - i w jaki sposób - przedsięwzięcie może być zlokalizowane i zrealizowane. Jednocześnie, zaznacza się, że nie tylko w Polsce i krajach Unii Europejskiej, ale wszędzie na świecie, udział szeroko rozumianego społeczeństwa jest traktowany jako nieodzowny element postępowania w sprawie OOS. Opracowanie niniejsze zawiera informacje o środowisku oraz analizuje uciążliwości w poszczególnych elementach środowiska wynikające ze stanu istniejącego i przewidywanej budowy, w tym oddziaływania na podłoże i wody podziemne, powietrze atmosferyczne, świat roślinny i zwierzęcy oraz siedziby ludzkie znajdujące się w sąsiedztwie planowanego obiektu.

Zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje min. przed uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.

1.2. Podstawa prawna oceny

W celu przewyżczenia zagrożeń ekologicznych podejmuje się wysiłki mające na celu ukierunkowanie gospodarki zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Koncepcja ta zakłada, że wszystkie ważne decyzje muszą być rozpatrywane jednocześnie z trzech punktów: gospodarczego, społecznego i środowiskowego. System oceny oddziaływania na środowisko (OOS) stał się zarówno w Europie, jak i w Polsce zasadniczym narzędziem zarządzania środowiskiem. Dzisiaj obejmuje on bardzo szeroki zakres analizy możliwych następstw głównych oddziaływań cywilizacyjnych. OOS, jako wieloetapowy proces zintegrowany z cyklem inwestycyjnym, polega m.in. na określeniu potencjalnych, znaczących konsekwencji planowanego przedsięwzięcia dla środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz zdrowia ludzkiego. Dzięki ocenie określa się walory społeczno-ekonomiczne, a także efektywnie wykorzystuje się zgromadzone w jego trakcie informacje podczas podejmowania decyzji.

W ostatnim okresie zostały wprowadzone istotne zmiany w polskim prawie dotyczącym ochrony środowiska, w tym w systemie ocen oddziaływania na środowisko. Problematyka OOS, m.in. dla inwestycji takich jak rozpatrywana instalacja (przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko), została uregulowana w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (uouioś). Ustawa ta traktuje ocenę oddziaływania na środowisko jako niesamodzielny element postępowania administracyjnego, który musi zostać zintegrowany z innymi istniejącymi procedurami.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami OOS nie jest dokumentem, lecz procedurą postępowania w sprawach środowiskowych. Przygotowanie raportu oddziaływania na środowisko (ROŚ) stanowi jeden z elementów oceny oddziaływania na środowisko, a art. 66 ust. 1 ustawy UOOS określa, co powinien zawierać taki raport, natomiast artykuł 66 ust.6 stanowi, że raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji. Ocena oddziaływania na środowisko rozpatrywanej instalacji jest klasycznym przykładem oceny skutków związanych ze zlokalizowaniem jednego przedsięwzięcia (jednej instalacji) w określonym obszarze. Proces OOS obejmuje wielokierunkową i kompleksową analizę stanu i możliwych zmian środowiska. Stosując proces OOS oceniamy, w jakim stopniu projekt przedsięwzięcia ma się do zapisów prawa oraz do innych uwarunkowań związanych z ochroną środowiska. Dzięki zastosowaniu procesu OOS można określić rodzaje i rozmiary strat środowiskowych, a także możliwości ich uniknięcia, minimalizacji i kompensacji.

Do najważniejszych etapów postępowania OOS zalicza się screening – ocena danego problemu, czy konieczne jest postępowanie w sprawie OOS. Następnie scoping – ustalenie treści i zakresu badań, określenie oddziaływania i wpływu na środowisko. Metody oceny oddziaływania na środowisko to świadome i konsekwentnie stosowane sposoby identyfikacji, wartościowania, interpretacji i prezentacji potencjalnych oddziaływań na środowisko, będących rezultatem planowanych działań. Przy wyborze metody oceny należy się kierować rozmiarem planowanego przedsięwzięcia, naturą prawdopodobnych oddziaływań, dostępnością metod identyfikacji oddziaływań, doświadczeniem oceniającego w zakresie wykorzystywania metod, możliwością: finansowych, dostępnych danych, ilości czasu, ekspertów itp.

Ze względu na dużą złożoność zjawisk przyrodniczych ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z planowanego przeznaczenia terenu, ma charakter hipotetyczny. Poważną trudnością przy

unifikacji metod prognozowania i wykonywania raportów o oddziaływaniu na środowisko jest :

- brak w pełni obiektywnych metod prognozowania zmian w środowisku i związana z tym niepewność,
- brak uniwersalnych i w pełni obiektywnych miar i metod waloryzacji poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

Najczęściej stosowaną metodą przy OOS są listy sprawdzające (proste i wagowe). Opisuje się czynniki (aspekty) działalności instalacji, które mogą powodować oddziaływanie na środowisko. Drugą metodą są matryce, dzięki którym możliwe jest powiązanie aspektów instalacji (pokazanych na jednej osi) z charakterystyką środowiska (przedstawionego na drugiej osi). W matrycach wychwytywane są w poszczególnych komórkach relacje między działaniem obiektu, a środowiskiem. Z kolei w metodzie sieci ilustrowana jest relacja przyczynowo -skutkowa pomiędzy działaniem obiektu a jej wpływem na środowisko.

Ostatnią popularną metodą są nakładki. Mogą one być wykorzystane do identyfikacji oddziaływań w przestrzeni poprzez nakładanie map z różnymi warstwami informacyjnymi. Jest to szczególnie użyteczna metoda do porównywania alternatywnych lokalizacji inwestycji. Każda z tych metod ma swoją charakterystykę i nie może być wykorzystywana dla wszystkich ocenianych przypadków. Czasami najlepszym rozwiązaniem jest łączenie kilku metod w różnych celach. Ogólnie proces OOS wykorzystuje zarówno metody jakościowe, jak i ilościowe.

Przy sporządzeniu niniejszego raportu zastosowano trzy segmenty metody prognozowania:

- identyfikacja: na podstawie znajomości głównych rodzajów oddziaływań przedsięwzięcia oraz warunków środowiskowych dokonano identyfikacji skutków, które powinny być uwzględnione w ocenie,
- prognoza: wykorzystując metody prognostyczne (modele symulacyjne, opisowe) przedstawiono przebieg skutków w środowisku (hałas, powietrze),
- ocena: za pomocą różnych metod i technik oceniono informacje uzyskane w dwóch pierwszych segmentach.

Potencjalne wady procesu OOS to możliwość wydłużenia okresu realizacji przedsięwzięcia, a zatem wzrost kosztów ponoszonych przez inwestora i czasochłonności czynności administracyjnych, a to dlatego, iż system ocen środowiskowych w Polsce funkcjonuje na zasadach bardzo rozbudowanych administracyjnie (wielokrotne uzgodnienia i opinie wydawane przez różne instytucje usytuowane w wielu miejscach, w różnej formie administracyjnej, brak dyscypliny terminów administracyjnych, częste zmiany przepisów). Należy zaznaczyć, że w dalszym ciągu system OOS obowiązujący w RP nie jest w pełni zgodny z dyrektywami UE.

1.3. Zakres opracowania

Zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. (UOOS), raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać przede wszystkim:

- 1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
 - a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania,
 - b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,
 - c) przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;
- 2) opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- 3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia;
- 5) opis analizowanych wariantów, w tym:
 - a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,
 - b) wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru;
- 6) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również

w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko;

7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:

- a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
- b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,
- c) dobra materialne,
- d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
- e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-d;

8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:

- a) istnienia przedsięwzięcia,
- b) wykorzystywania zasobów środowiska,
- c) emisji;

9) opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;

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

a) określenie założeń do:

- ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych,
- programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego,

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

11) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;

12) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie drogi krajowej;

13) przedstawienie zagadnień w formie graficznej;

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

15) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;

16) przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;

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

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

19) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;

20) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

Informacje, o których mowa w pkt 4-8, powinny uwzględniać przewidywane oddziaływanie

analizowanych wariantów na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru. W razie stwierdzenia możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko, informacje, o których mowa w pkt 1-16, powinny uwzględniać określenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Jeżeli dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, do raportu powinna być załączona poświadczona przez właściwy organ kopia mapy ewidencyjnej z zaznaczonym przebiegiem granic obszaru, na którym jest konieczne utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania. Nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie drogi krajowej. Jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji.

1.4. Podstawowe ustawy i akty wykonawcze związane ze sporządzeniem Raportu

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283, ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219, ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020, poz. 797, ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r., poz. 310, ze zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2019 r., poz. 868),
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 995, ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. 2019 r., poz. 59),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r., poz. 293, ze zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r., poz. 282, ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r., poz. 55, ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1056),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1161),
- Ustawa z 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2019 r., poz. 1225),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1862, ze zm.),
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2018 r., poz. 1466),
- Ustawa z dnia 6 października 2016 r. o ratyfikacji Porozumienia paryskiego do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 19 maja 1992 r., przyjętego w Paryżu w dniu 12 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1631),
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2020 r., poz. 1114),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020 r., poz. 961, ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 r., poz. 1439, ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2018 r., poz. 1152, ze zm.)
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256, ze zm.),
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2020 r. poz. 796, ze zm.),

- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. 2020 r., poz. 638, ze zm.),
- Ustawa z dnia 1 sierpnia 2019 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2019 r., poz. 1610, ze zm.),
- Ustawa z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2221, ze zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839),
- 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),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki 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 u dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2019 r., poz. 1931),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2018 r., poz. 1119)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r., w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2019 r., poz. 1806),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 130, poz. 880),
- 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. Nr 130, poz. 881),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 lutego 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 32, poz. 223),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2019 r., poz. 2286),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. 2008 Nr 215, poz. 1366),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 105, poz. 718),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. z 2015 r., poz. 1694, ze zm.),

- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1757),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 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),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. z 2019 r., poz. 1220),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. z 2015 r., poz. 257),
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowiskach pracy (Dz. U. z 2018 r., poz. 1286),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 sierpnia 2005 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne (Dz. U. Nr 157, poz. 1318),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 grudnia 2019 r. w sprawie warunków uznania odpadów za posiadające właściwości zakaźne oraz sposobu ustalania tych właściwości (Dz. U. z 2020 r. poz. 2),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 19 grudnia 2019 r. w sprawie szczegółowych stawek opłat produktowych dla poszczególnych produktów (Dz. U. z 2019 r., poz. 2485),
- Uchwała nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M.P. z 2016 r. poz. 784),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. z 2016 r., poz. 93),
- Obwieszczenie Ministra Klimatu z dnia 30 grudnia 2019 r. w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (Dz. U. z 2019 r., poz. 2351),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. z 2015 r., poz. 796),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2015 r. w sprawie procesu odzysku R10 (Dz. U. z 2015 r., poz. 132),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2010 nr 56 poz. 34).
- Komunikat Ministra Rozwoju z dnia 7 stycznia 2016 r. w sprawie wytycznych Ministra Infrastruktury i Rozwoju w zakresie dokumentowania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych (M.P. z 2016 r., poz. 52),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie szczegółowych warunków udzielania horyzontalnej pomocy publicznej na cele z zakresu ochrony środowiska (Dz. U. z 2015 r., poz. 2250),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 r. w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub części stanowiących własność publiczną (Dz. U. z 2003 r., Nr 16, poz. 149,

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (DZ. U. Nr 8, poz. 70).

Wytyczne i materiały uzupełniające

- Wytyczne w zakresie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych – Minister Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 2009 r.,
- Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (Raporty o stanie środowiska województwa 1994-2011),
- Konwencja z Aarhus z dnia 25 czerwca 1998 r. o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Polska ratyfikowała Konwencję w 2001 r. – Dz.U.2001.89.970; obowiązuje w RP od 16 maja 2002 r.- Dz.U.2003.78.707),
- Dyrektywa 2005/88/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 grudnia 2005 r. zmieniająca dyrektywę 2000/14/WE w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń (Dz.Urz.WE L 344 z 27.12.2005, str.44),
- Biała Księga przyjęta we wrześniu 2001 roku, w której szczególnie akcentuje się rolę biomasy, jako surowca do produkcji energii;
- Zielona Księga, która określa europejską strategię z zakresu bezpieczeństwa energetycznego;
- Dyrektywa 2003/30/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 maja 2003 r.
- Dyrektywa Rady 1996/62/EC z dnia 27 września 1996 roku w sprawie oceny i kontroli otaczającego powietrza,
- Dyrektywa Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (IPPC),
- Dyrektywa Rady 84/360/EWG z dnia 28 czerwca 1984 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczeń powietrza powodowanych przez zakłady przemysłowe,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/80/WE z dnia 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych źródeł spalania paliw,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020 (MRR Warszawa 2009 r.),
- Ochrona środowiska w Budownictwie wodnym A. Żbikowski i J. Żelazo. Ministerstwo środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa Warszawa 1993 r.

Normy

- Polska Norma PN-ISO 1996 – 1:1999. Akustyka. Opis i pomiary hałasu w środowisku. Podstawowe wielkości i procedury. (aktualizacja w roku 2006)
- Polska Norma PN-ISO 1996 – 2:1999. Akustyka. Opis i pomiary hałasu w środowisku. Zbieranie danych w odniesieniu do sposobu zagospodarowania terenu.
- Zmiana do polskiej normy: PN PN-ISO 1996 – 2: 1999/A1:2002. Akustyka. Opis i pomiary hałasu w środowisku. Zbieranie danych w odniesieniu do sposobu zagospodarowania terenu (Zmiana A1).
- Polska Norma PN-ISO 10843:2002. Akustyka. Metody opisu i pomiaru pojedynczych impulsów lub serii impulsów.
- Polska Norma PN-ISO 9613-2:2002. Akustyka - Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczenia.
- Polska Norma PN-EN-ISO-3746 Akustyka. Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego. Metoda orientacyjna z zastosowaniem otaczającej powierzchni pomiarowej nad płaszczyzną odbijającą dźwięk.

1.5. Klauzula zgodności z przepisami Unii Europejskiej

W prowadzona w życie 15 listopada 2008 r. ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko jest wynikiem prac dostosowawczych w zakresie prawa ochrony środowiska do przepisów prawa obowiązującego w Unii Europejskiej.

W ustawie ww. wprowadzono zapisy:

- Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej¹⁹
 - Dyrektywy Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska,
 - Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006²⁰;
 - Dyrektywy Rady 97/11/UE z dnia 3 marca 1997 r. poprawiającej Dyrektywę 85/337/EWG w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska,
- przez co polskie przepisy w zakresie sporządzania ocen o oddziaływaniu na środowisko są zgodne z zasadami obowiązującymi w Unii Europejskiej.

Sporządzony raport o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia, rozpatrywanego w niniejszym opracowaniu, został przygotowany zgodnie ze znowelizowanymi, dostosowanymi do przepisów Unii Europejskiej przepisami. W związku z powyższym spełnia warunki stawiane ocenom oddziaływania na środowisko koniecznym przy występowaniu o dofinansowanie ze środków pomocowych Unii Europejskiej. W związku z finansowaniem przedsięwzięć ze środków pochodzących z budżetu Wspólnoty Europejskiej (WE) i uprawnieniami kontrolnymi Komisji Europejskiej w zakresie realizacji projektów należy zapewnić przeprowadzenie postępowania OOS uwzględniając zasadę pierwszeństwa prawa wspólnotowego oraz obowiązek praw wspólnotowej wykładni przepisów prawa krajowego (Komunikat Ministra Rozwoju z dnia 7 stycznia 2016 r. w sprawie wytycznych Ministra Infrastruktury i Rozwoju w zakresie dokumentowania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych – Minister Infrastruktury i Rozwoju – M.P. z 2016 r., poz. 52).

2. Opis planowanego przedsięwzięcia

2.1. Ogólne informacje o przedsięwzięciu

W ramach przedsięwzięcia planuje się budowę chlewni, na terenie istniejącego gospodarstwa rolnego, na dz. nr 23/7 w m. Parlin gm. Pruszcz, powiat świecki.

Powierzchnia budynku inwentarskiego, chlewni wyniesie $F_{b \text{ proj.}}$ do 1500 [m²], a obsada do 172,7 DJP. Łączna obsada zwierząt, na terenie gospodarstwa wyniesie ok. 185,26 DJP²¹. Powierzchnia gruntów ornych, będąca w dyspozycji Inwestora wynosi ok. $F_{gr.} = 25$ [ha]. Powierzchnia działki o nr ew. 23/7 w m. Parlin, gm. Pruszcz wynosi $F_{dz.} = 0,7582$ [ha].

Inwestycja dotyczy budowy obiektu inwentarskiego – chlewni o długości do 100 [m] i szerokości do 15 [m], przy wysokości kalenicy: do 5,00 [m].

Technologia chowu zwierząt przewiduje:

- liczba zwierząt w chlewniach istniejących i planowanych (przedstawiono w tabeli poniżej), projekt rozmieszczenia obiektów inwentarskich oraz infrastruktury towarzyszącej na terenie planowanego przedsięwzięcia przedstawiono na rycinie nr 4.
- sposób chowu: bezściółkowy (rusztowy) oraz w części ściółkowy (maciory z przychówkiem),
- organizacja tuczarni: paśniki,
- wentylacja: mechaniczna.

Obsada zwierząt w obiekcie planowanym i istniejących.

¹⁹ - Wersja skonsolidowana Dz. Urz. UE 2012 C 326/47

²⁰ - Dz. Urz. UE L 347 z 20.12.2013

²¹ - duże jednostki przeliczeniowe inwentarza

Tabela 7. Obsada zwierząt

PLANOWANA I ISTNIEJĄCA OBSADA W SZTUKACH I W DJP				
L.p.	Rodzaj zwierząt	Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP	Ilość zwierząt (szt.)	DJP
1	2	3	4	5
1	Maciory - chlewnia planowana nr 1	0,35	50,00	17,50
2	Knury – chlewnia planowana nr 1	0,40	2,00	0,80
3	Warchlaki od 2 do 4 miesięcy – chlewnia planowana nr 1	0,07	170,00	11,90
4	Prosięta do 2 miesięcy - chlewnia planowana nr 1	0,02	125,00	2,50
5	Tuczniaki - chlewnia planowana nr 1	0,14	1000,00	140,00
6	Maciory - chlewnia istniejąca nr 3	0,35	11,00	3,85
7	Prosięta do 2 miesięcy - chlewnia istniejąca nr 3	0,02	40,00	0,80
8	Warchlaki od 2 do 4 miesięcy - chlewnia istniejąca nr 3	0,07	39,00	2,73
9	Tuczniaki - chlewnia istniejąca nr 4	0,14	37,00	5,18
<i>SUMA DJP PLANOWANA CHLEWNI:</i>				<i>172,70</i>
<i>SUMA DJP ISTNIEJĄCA CHLEWNI:</i>				<i>12,56</i>
<i>ŁĄCZNA ILOŚĆ:</i>				<i>185,26</i>

Gospodarka nawozami naturalnymi:

- chów bezściółowy i ściółowy. Gnojowica gromadzona w zbiorniku podrusztowym, obornik na płycie betonowej o powierzchni 200 m², gnojówka z płyty obornikowej odprowadzona do zbiornika o pojemności 30 m³, gnojowica zbiornik podrusztowy o pojemności 1000 m³.
- powierzchnia gruntów do nawożenia: 25 ha (grunty własne)+ grunty dzierżawione.

Obsługa tuczarni:

- liczba pracowników obsługi: 2 osoby,
- sytuowanie pomieszczeń socjalnych: w budynku chlewni,
- sposób ogrzewania pomieszczeń socjalnych: kotłownia wbudowana i energia elektryczna,
- źródło pochodzenia wody do celów bytowych i technologicznych: przyłącze do gminnej sieci wodociągowej,
- sposób odprowadzania ścieków bytowych: istniejący szczelny bezodpływowy zbiornik o pojemności V=12 [m³].

Przewidywana, maksymalna ilość ścieków od 1 pracownika przy założeniu zużycia wody $Q_{\text{wody}} = 60$ litrów/osobę/dobę (wg Dz.U. z 2008 r., Nr 8, poz. 70), wyniesie maksymalnie dla dwóch pracowników w ciągu miesiąca $Q_{\text{ścieki byt.}} = 0,9 \times 0,12 \text{ m}^3 \times 30 \text{ dni} = 3,24 \text{ m}^3/\text{rok}$.

W związku z powyższym zakłada się, że opróżnianie zbiornika i wywożenie ścieków będzie odbywać się z częstotliwością raz na dwa miesiące. Wywóz ścieków przez upoważnioną firmę, do punktu zlewnego na terenie gminnej oczyszczalni ścieków.

Gospodarka paszowa: sposób przechowywania pasz: metalowy silos paszowe usytuowany przy budynku chlewni:

- 1 szt. o pojemności 100 [Mg],

Zużycie paszy ok. 1120 Mg/rok . Ilość załadunków pojedynczych w ciągu roku – ok. 24 razy.

Zużycie wody dla potrzeb technologicznych (pojenie zwierząt + obsługa)²² : 780 m³/m-c.

Zużycie energii elektrycznej w ciągu roku : $N_{el.} = 20$ MW/rok

Obecne przeznaczenie terenu planowanej chlewni: grunty kl. RIVb.

W projektowanej chlewni zwierzęta będą utrzymywane na podłogach rusztowych (system bezściółkowy) oraz w systemie ściółkowym (maciory z przychówkiem). W cyklu chowu zastosowane będzie żywienie fazowe dostosowane do wieku zwierząt.

Chów trzody chlewnej prowadzony będzie w systemie zamkniętym. Cała produkcja odbywać się w będzie w obiektach inwentarskich bez ingerencji z zewnątrz, tzn. gospodarz utrzymuje własne maciory, one rodzą prosięta, które są następnie odchowywane i przeznaczane na tuczą.

Powierzchnia gospodarstwa: 25 ha. Produkcja roślinna w całości przeznaczona będzie na paszę dla trzody chlewnej.

Sposoby, urządzenia i technologia prowadzenia działalności w zakresie procesów związanych z chowem trzody chlewnej są ogólnie znane, w wielu publikacjach zostały dokładnie opisane. Należy zaznaczyć, że wszelkiego rodzaju rozwiązania technologiczne i organizacyjne w zakresie jw. muszą spełniać wymagania ekologiczne, obowiązujące zarówno w Polsce, jak i w UE. Potencjalne zagrożenia wynikające z działalności gospodarczej różnych ferm trzody chlewnej mają charakter zbliżony, jednak konkretne uwarunkowania każdej instalacji (np. lokalizacja, naturalna strefa ochronna, stosowane technologie, sposób prowadzenia technologii wynikający z wyposażenia i nawyków) decydują o rzeczywistej skali zagrożeń.

Oddziaływanie rozpatrywanego gospodarstwa (łącznie obsada ok. 185,26 DJP), odnosi się praktycznie do wszystkich jego elementów, głównie jednak do powietrza atmosferycznego i wytwarzania nawozów naturalnych.

W rozpatrywanym przypadku będzie to emisja substancji do powietrza powstających w czasie realizacji procesu technologicznego (głównie emisja amoniaku) oraz emisja spalin samochodowych do powietrza (obsługa gospodarstwa). Emisja do środowiska w związku z funkcjonowaniem rozpatrywanej instalacji dotyczy również hałasu do środowiska (utrzymanie zwierząt – wentylacja mechaniczna, operacje technologiczne, komunikacja samochodowa) oraz generowania odpadów, w tym również odpadów niebezpiecznych. W przypadku instalacji działającej w zakresie hodowli trzody chlewnej, wprowadzenie planowanych zabezpieczeń ekologicznych zminimalizuje emisje technologiczne i energetyczne substancji oraz spalin samochodowych i hałasu do środowiska.

W fazie eksploatacji instalacji nie wprowadza się do otoczenia promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego szkodliwego dla człowieka oraz promieniowania jonizującego, toksycznych substancji chemicznych, lotnych związków organicznych i związków biologicznie czynnych.

Proces technologiczny chowu świń obejmuje przerwy technologiczne, związane z wymianą obsady i przeprowadzeniem niezbędnych prac – mycie i dezynfekcja obiektu, przed przyjęciem nowej obsady.

W analizie oddziaływania przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne, przyjęto przypadek najbardziej niekorzystny dla środowiska, praca instalacji chowu świń przez ok. 8760 godzin w ciągu roku.

Racjonalnym wariantem alternatywnym dla systemu bezściółkowego jest system ściółkowy, zastosowanie

²² - na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody

płyty obornikowej ze zbiornikiem na odcieki oraz zastosowanie wentylacji grawitacyjnej.

Inwestor przyjął jako wariant podstawowy wariant bezściołowy (chów świń), ponieważ system ten zapewnia łatwość utrzymania higieny oraz wyeliminowanie stosowania ściółki (słoma), a przy stosowaniu zbiornika do gromadzenia gnojowicy. Część zwierząt (maciory z przychowkiem) utrzymywana będzie w systemie ściółkowym (płyta obornikowa oraz zbiornik na gnojówkę).

Ponadto, system bezściołowy, w istotny sposób zmniejsza powierzchnię, z której do powietrza mogą być uwalniane z chlewni odorowe substancje powstające z reakcji rozkładu biomasy (w szczególności amoniak i siarkowodór). Rozwiązanie rusztowe jest zgodne z metodami stosowanymi w UE. Korzystanie ze środowiska naturalnego związane z realizacją oraz eksploatacją i ewentualną likwidacją planowanego przedsięwzięcia będzie ograniczone do niezbędnego minimum i zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, gospodarowania nawozami i dobrostanu zwierząt.

Oba sposoby utrzymania zwierząt, ściółkowy i rusztowy, umożliwiają ciągłe odprowadzanie odchodów stałych i ciekłych z chlewni, zapewniając względną czystość w chlewni. Podłogę szczelinową łatwo się sprząta, myje i dezynfekuje. Chów trzody w systemie bezściołowym zapewnia optymalizację zysków, poprzez obniżenie kosztów związanych z pozyskiwaniem ściółki, zmniejszenie pracochłonności przy usuwaniu obornika i sprzątaniu chlewni.

W dzisiejszych realiach zdecydowana większość budowanych lub modernizowanych obiektów dla trzody chlewnej przystosowana jest do chowu w systemie bezściołowym. Przyczyn tego stanu rzeczy jest kilka. Jako najważniejszą należy uznać ograniczenie nakładów pracy związanych z usuwaniem odchodów. Do innych zalet tego systemu należy wyeliminowanie konieczności zbioru (lub zakupu) i składowania słomy, a także łatwiejsze utrzymanie czystości i higieny wewnątrz chlewni.

2.1.1. Planowany proces technologiczny

Planowany proces technologiczny obejmuje: wprowadzenie do obiektu warchlaków w wadze ok. 25-30 kg, które zasiedlać będą cały planowany budynek w systemie cały obiekt pusty – cały obiekt pełny.

W celu wyeliminowania chorób i zapewnienia bezstresowego chowu nie przewiduje się przegania zwierząt między kojcami, zakupione warchlaki będą przebywały w jednym kojcu od zakupu do osiągnięcia maksymalnej wagi 110 kg. Utrzymywanie zwierząt w planowanej chlewni odbywać się będzie do wagi 110 kg na powierzchni ok. 0,91 m²/sztukę. Powierzchnia ta jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej. (Dz. U. Nr 56, poz. 344, ze zm.).

Po osiągnięciu przez tuczniki wagi 110 kg nastąpi odstawa trzody do ubojni. Po sprzedaży tuczników przewiduje się przerwę technologiczną, podczas której będzie odbywała się dezynfekcja i mycie kójców.

W budynkach zaplanowano automatyczny system zadawania pasz typu tubomat za pomocą paszociągów koralikowych. Pojenie przy pomocy specjalnych poidełek z miseczkami dla tuczników.

Cykl produkcyjny trzody chlewnej od warchlaka do tuczniaka trwa. ok 110 dni, przewiduje się 3 cykle produkcyjne w roku (łącznie ok. 7920 godzin w ciągu roku).

2.1.1.1. Żywienie

Żywienie trzody odbywać się będzie poprzez zakup gotowej mieszanki paszowej, suchej, odpowiednio dobranej dla wieku zwierząt. Dzięki automatycznym systemom rozprowadzania paszy w budynku istnieje możliwość precyzyjnego dozowania pokarmu mniejszymi porcjami, kilkakrotnie w ciągu dnia. W żywieniu stosowane będą optymalne dla chowu i ochrony środowiska niskobiałkowe, wysoko przyswajalne, zbilansowane pasze z użyciem nieorganicznych fosforanów, fitazy, aminokwasów syntetycznych (lizyna, metionina, treonina, tryptofan) i enzymów. Stosowany będzie fazowy system żywienia, gdzie pasza będzie dostosowana do wieku oraz stanu fizjologicznego świń. Taki system żywienia minimalizuje ilość odchodów wraz z wydalanymi substancjami odżywczymi. System ten pozwala również na uzyskiwanie optymalnych efektów produkcyjno-ekonomicznych oraz środowiskowych. Zastosowanie takiego rodzaju żywienia zwierząt powoduje ograniczenie emisji amoniaku.

Zaprojektowana instalacja paszowa w pełnym stopniu szczelna pozwala na całkowitą eliminację zanieczyszczeń pyłowych. Załadunek silosa paszowego odbywa się w sposób szczelny. Dostawa pasz dla

tuczny odbywa się szczelnymi przewodami paszowymi.

Gospodarka paszowa: sposób przechowywania pasz: metalowy silos paszowe usytuowany przy budynku chlewni: 1 szt. o pojemności 100 [Mg].

Zużycie paszy ok. 1120 Mg/rok . Ilość załadunków pojedynczych w ciągu roku – ok. 24 razy.

Silos wyposażony w filtr tkaninowy (worek) umieszczony na przewodzie odpowietrzającym zbiornik podczas załadunku paszy (załadunek pneumatyczny – sprężarka zamontowana na paszowozie). Przewód skierowany jest pionowo w dół (emisja pyłu podczas załadunku ok. 0,2 kg, w roku ok. 5 kg).

Tabela 8. Zużycie paszy

Zużycie paszy w ciągu roku Mg/rok - gospodarstwo łącznie				
L.p.	Rodzaj zwierząt	Wskaźnik zużycia paszy Mg/szt./rok	Ilość zwierząt (szt.)	B zużycie w roku w [Mg]
1	2	3	4	5
1	Maciory	2,115	61,00	129,02
2	Knury	2,417	2,00	4,83
3	Warchlaki od 2 do 4 miesięcy	0,423	209,00	88,41
4	Prosięta do 2 miesięcy	0,121	165,00	19,97
5	Tuczniaki	0,846	1037,00	877,30
ŁĄCZNA ILOŚĆ:				1119,52

2.1.1.2. Pojenie

Pojenie przy pomocy specjalnych poidełek z miseczkami dla tuczniaków. Zużycie wody dla potrzeb technologicznych (pojenie zwierząt + obsługa + mycie)²³ : 876 m³/rok.

2.1.1.3. Wentylacja

Zastosuje się wentylację mechaniczną. Wentylatory kominowe, dachowe, wywiewne (wentylatory mechaniczne) w ilości 10 szt. zamontowane będą w kalenicy i rozłożone równomiernie po długości budynku.

2.1.1.4. Mycie i dezynfekcja

Po każdym zakończonym cyklu produkcyjnym następować będzie mycie i dezynfekcja kojców hodowlanych. Mycie odbywać się będzie za pomocą myjki wysokociśnieniowej czystą wodą bez detergentów myjących. Woda z tego procesu będzie spływać w sposób naturalny do zbiornika zlokalizowanego pod rusztem. Następnie przeprowadzana będzie dezynfekcja. Przy użyciu specjalnego opryskiwacza do dezynfekcji spryskane preparatem zostaną kojce, posadzki i urządzenia typu karmniki, poidełka i pozostawione do wyschnięcia. Środek, który będzie stosowany do dezynfekcji jest środkiem biodegradowalnym, dlatego nie będzie stwarzać zagrożenia w razie przedostania się do zbiornika na gnojowicę.

2.1.1.5. Magazynowanie nawozów naturalnych

W planowanej tuczarni zwierzęta będą utrzymywane w systemie bezściółkowym na betonowych rusztach, dlatego wytwarzanym nawozem naturalnym będzie gnojowica, która odprowadzana będzie w naturalny sposób do zbiornika zlokalizowanego pod budynkiem. Zbiornik ten będzie szczelny, o pojemności zapewniającej 6-miesięczny okres magazynowania powstającej gnojowicy. Zgromadzona gnojowica będzie przeznaczona do rolniczego wykorzystania na gruntach ornych (własnych i dzierżawionych).

Gospodarka nawozami naturalnymi na terenie gospodarstwa (planowana i istniejąca obsada zwierząt):

- chów bezściółkowy i ściółkowy. Gnojowica gromadzona w zbiorniku podrusztowym, obornik na płycie betonowej o powierzchni 200 m², gnojówka z płyty obornikowej odprowadzona do zbiornika o pojemności 30 m³, gnojowica zbiornik podrusztowy o pojemności 1000 m³.
- powierzchnia gruntów do nawożenia: 25 ha (grunty własne)+ grunty dzierżawione.

²³ - na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody

2.1.1.6. Ogrzewanie budynku

Planowana tuczarnia nie będzie wyposażona w stałą instalację grzewczą typu kocioł, który powodowałby emisję substancji do powietrza. Tuczarnia będzie samowystarczalna pod względem ciepłym. W przypadku ogrzewania obiektu (przed wprowadzeniem wsadu początkowego, zostaną zastosowane elektryczne ogrzewacze powietrza – dmuchawy).

Dla potrzeb grzewczych pomieszczenia socjalnego oraz uzyskania ciepłej wody będzie eksploatowana kotłownia wyposażona w kocioł wodny o mocy cieplnej 30 [kW]. Kocioł opalany będzie węglem – ekogroszkiem lub peletem. Przewidywane zużycie opału w ciągu roku ok. 5 Mg. Alternatywnie przewiduje się zastosowanie energii elektrycznej.

2.1.1.7. Obsługa tuczarni

Osobą pracującą w tuczarni będzie Inwestor oraz 2 osoby zatrudnione.

2.1.1.8. Praca tuczarni

Tuczarnia funkcjonować będzie przez 365 dni w roku, 24 godziny na dobę (8760 h/rok). W planowanej tuczarni przewiduje się ok. 3 cykle produkcyjne w ciągu roku. Po zakończeniu każdego cyklu prowadzone będą prace porządkowe mające na celu przygotowanie poszczególnych kojców do zasiedlenia przez kolejną grupę zwierząt.

2.1.1.9. Zużycie energii elektrycznej

Zużycie energii elektrycznej w ciągu roku : $N_{el} = 20 \text{ MW/rok}$

2.1.2. Proces technologiczny - podsumowanie

Budynek będzie spełniać minimalne warunki utrzymania zwierząt gospodarskich jakie zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej. (Dz. U. Nr. 56, poz. 344 z późn.zm.)

- chów zwierząt w systemie bezściółkowy (rusztowy) oraz w części ściółkowy (maciory z przychówkiem)
- w systemie bezściółkowym, w budynku zwierzęta będą utrzymywane grupowo, w sposób zapewniający im swobodę ruchu. W kojcach grupowych utrzymywane będą zwierzęta w zbliżonym wieku;
- zwierzęta będą miały stały dostęp do paszy i wody. Wyposażenie i sprzęt przeznaczone do karmienia i pojenia zwierząt umieszczone będą w taki sposób, aby zminimalizować możliwość zanieczyszczenia paszy lub wody oraz ułatwić bezkonfliktowy dostęp zwierząt do paszy i wody. Wyposażenie i sprzęt do karmienia i pojenia zwierząt będą tak skonstruowane, umieszczone, obsługiwane i utrzymywane, aby nie powodowały nadmiernego hałasu oraz sprawdzane będą co najmniej raz dziennie, a wykryte usterki niezwłocznie będą usuwane;
- aby zapewnić odpowiedni mikroklimat i utrzymać odpowiednie warunki stężeń dopuszczalnych budynek zostanie wyposażony w wentylację mechaniczną;
- hałas w budynku inwentarskim nie będzie przekraczał 55 dB (podczas karmienia);
- podłoga w budynku będzie twarda i stabilna;
- w pomieszczeniach gdzie utrzymywane będą zwierzęta zapewniony będzie dostęp zarówno do światła sztucznego, jak również światła naturalnego;
- chore lub ranne zwierzęta niezwłocznie będą otaczane opieką, a w razie potrzeby izolowane;
- nad zdrowiem zwierząt czuwać będzie lekarz weterynarii;
- do czasu przekazania uprawnionym odbiorcom, zwierzęta padłe i ubite z konieczności przechowywać w szczelnym, zamkniętym, oznaczonym i zabezpieczonym przed czynnikami atmosferycznymi oraz dostępem zwierząt i osób postronnych konfiskatorze sztuk padłych.

2.2. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Planowany budynek inwentarski o łącznej powierzchni do 1500,00 [m²] zostanie zlokalizowany na terenie istniejącego gospodarstwa rolnego, na działce nr ew. 23, w m. Parlin, gm. Pruszcz, powiat świecki, woj. kujawsko-pomorskie. Nieruchomość nie leży na terenie objętym ochroną konserwatorską. Teren nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze lub nieleśne. Teren położony jest poza obszarami poddanym prawnej ochronie z tytułu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz poza obszarami Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000.

Na terenie działki nr 23/7 w m. Parlin oraz w najbliższym rejonie planowanego przedsięwzięcia, nie występują:

- rezerwaty przyrody oraz pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej
- tereny narażone na degradację powierzchni terenu oraz degradację wód powierzchniowych i podziemnych
- obszary wodno-błotne oraz innymi o płytkim zaleganiu wód podziemnych, wybrzeża i starorzecza,
- obszary górskie lub leśne,
- obszary o krajobrazie mającym znaczenie kulturowe lub archeologiczne uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej.

Rozpatrywane przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zostanie zlokalizowane w obszarze dorzecza Wisły, dla którego opracowano Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły - Dz. U. z 2016 r., poz. 1911).

Gmina Pruszcz usytuowana jest na obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych należy ograniczyć (OSN²⁴).

Na terenie gminy Pruszcz występuje obszar OSN (obszary szczególnie narażone, z których dopływ azotu ze źródeł rolniczych do wód należy ograniczyć) - obszar w zlewniach rzek Kotomierzycza i Struga Graniczna.

W roku 2017, zgodnie z wymogami art. 47 ust. 4 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej dokonali weryfikacji wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć. W efekcie przeprowadzonych tu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć. W efekcie przeprowadzonych prac nastąpiło znaczące zwiększenie zasięgu OSN wyznaczonych w Polsce (ok. 80% powierzchni kraju), a teren województwa kujawsko-pomorskiego został objęty OSN w całości. Obecnie na terenie województwa obowiązują następujące rozporządzenia dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej określające wody wrażliwe i obszary szczególnie narażone²⁵:

- Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 1 marca 2017 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w regionie wodnym Dolnej Wisły (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego 2017.1005 z dnia 06.03.2017 r.),

Według „Programu nawozowego ...” Gmina Pruszcz – kod gminy 0414082 – Tabela 5, ujęta jest w „Wykazie gmin”, na terenie których nawozy azotowe mineralne oraz nawozy naturalne płynne można stosować na gruntach ornych w okresie od dnia 1 marca do dnia 25 października.

Poniżej na mapie przedstawiono obecne zagospodarowanie przedmiotowej działki oraz jej otoczenie.

²⁴ - OSN – obszar szczególnie narażone na zanieczyszczenie związkami azotu

²⁵ - Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2017 -2020 z perspektywą na lata 2021-2024 (EKOSTANDARD PAŚ Suchy Las)



Ryc. 1. Obecne zagospodarowanie przedmiotowej działki oraz jej otoczenie, źródło podkładu mapowego: mapy.geoportal.gov.pl

W odległości do 100 m od terenów na których stosowane będą nawozy naturalne nie występują:

- brzegi jezior i innych zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 50 ha;
- ujęcia wody oraz strefy ochronne ustanowione na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne,
- cieków naturalne,

brzegi rowów i brzegi kanałów w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne

W rejonie lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się szkoły, szpitale, obiekty militarne, cmentarze, tereny turystyczno-rekreacyjne, obszary ważne z punktu widzenia wartości kulturowo-historycznych lub naukowych oraz zasoby wód powierzchniowych istotne dla siedlisk zwierząt.

W odległości do 10 (km) od projektowanej inwestycji brak jest leśnych kompleksów promocyjnych, nie ma parków narodowych, obszarów ochrony uzdrowiskowej oraz terenów, na których znajdują się pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego.

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków. Wnioskowana inwestycja nie leży w granicach obszarów ograniczonego użytkowania, osuwania się mas zmiennych oraz obszarów podlegających ochronie z tytułu obowiązujących przepisów o ochronie dóbr kultury, gruntów rolnych i leśnych. W rejonie przedsięwzięcia brak jest ośrodków, których zadaniem jest ochrona cennych gatunków roślin i zwierząt.

Najbliższe tereny chronione akustycznie, tzn.:

- tereny zabudowy zagrodowej usytuowane są w odległości ok. 140 [m] od planowanego przedsięwzięcia (w kierunku wschodnim).

Lokalizację planowanego przedsięwzięcia na przedmiotowych działkach z odniesieniem do najbliższych terenów chronionych akustycznie przedstawiono poniżej.



Ryc. 2. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na przedmiotowych działkach z odniesieniem do najbliższych terenów chronionych akustycznie, źródło podkładu mapowego: mapy.geoportal.gov.pl.

Legenda: - zakres realizacji planowanego przedsięwzięcia- dz. nr 23/7

Działka inwestora, w obrębie której projektuje się budowę obiektu dla gospodarstwa rolnego, znajduje się poza obszarami poddany prawnej ochronie z tytułu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w tym poza obszarami Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000.

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

2.3.1. Charakterystyka przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki. Planowana chlewnia – budynek inwentarski, Prawo budowlane zalicza do kategorii II obiektów budowlanych, tj. budynków służących gospodarce rolnej (produkcyjnych, gospodarczych i inwentarsko-składowych)

Z uwagi na bezpośrednią lokalizację planowanego przedsięwzięcia przy drogach komunikacyjnych oraz przy gruntach ornych i gospodarstwach, inwestycja nie wpłynie na różnorodność krajobrazową i będzie miało niewielki wpływ na:

- zmniejszenie różnorodności biologicznej,
- zmiany w lokalnych zasobach wodnych,

- utratę korzyści ekologicznych, jakie wynikają z istniejącej roślinności i siedlisk.

Dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, przewiduje się następującą infrastrukturę:

- zasilanie w energię elektryczną z planowanego przyłącza;
- zaopatrzenie w wodę z lokalnej sieci wodociągowej;
- odprowadzenie ścieków bytowych do istniejącego szczelnego, bezodpływowego zbiornika, (zbiorniki o pojemności 12 [m³];
- zagospodarowanie nawozów naturalnych wytwarzanych w chlewniach:
 - chów bezściółowy i ściółowy. Gnojowica gromadzona w zbiorniku podrusztowym, obornik na płycie betonowej o powierzchni 200 m², gnojówka z płyty obornikowej odprowadzona do zbiornika o pojemności 30 m³, gnojowica zbiornik podrusztowy o pojemności 1000 m³ .;
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z dachów na własne tereny zielone;
- odpady komunalne przekazywane będą do pojemników wywożonych na składowisko gminne;
- ogrzewanie: planowane tuczarnie nie będą wyposażone w stałą instalację grzewczą typu kocioł na paliwo stałe lub płynne. Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa w pomieszczeniach socjalnych – kocioł grzewczy opalany paliwem stałym lub elektryczne;
- wentylacja: dachowe kominy wywiewne (wentylatory mechaniczne) w ilości 10 szt. zamontowane będą w kalenicy i rozłożone równomiernie podwójnie po długości budynku.

Zestawienie zakładanego zużycia podstawowych surowców, materiałów i paliw w związku z eksploatacją przedsięwzięcia – chlewni przedstawiono poniżej.

Tabela 9

Lp.	Element charakterystyczny	Jednostka miary
1	2	3
1	Zużycie wody – technologia + obsługa	876 [m ³ /m-c]
2	Zużycie paszy	1120 [kg/rok]
3	Energia elektryczna	20[MW/rok]
4	Zużycie paliwa (kotłownia)	5 [Mg/rok]

Zakładany czas pracy w ciągu roku – 8760 [h], praca źródeł emisji (emitory w sektorze tuczu E1-E10) – 7920 godzin w ciągu roku. Zatrudnienie – 2 osoby (stan istniejący i stan projektowany).

Przedsięwzięcie zostanie zrealizowane na terenie działki będącej w dyspozycji Inwestora, o łącznej powierzchni 0, 7528 [ha]. Realizacja planowanej inwestycji nie jest związana z usunięciem zieleni. Parametry działki w m. Parlin przedstawiono poniżej:

Tabela 10. Zestawienie działki obszaru inwestycji

Obręb	Nr działki	Powierzchnia [m ²]	Użytek
Parlin	23/7	7528	RIVb

2.3.2. Bilans terenu i zagospodarowanie działki

2.3.2.1. Bilans terenu

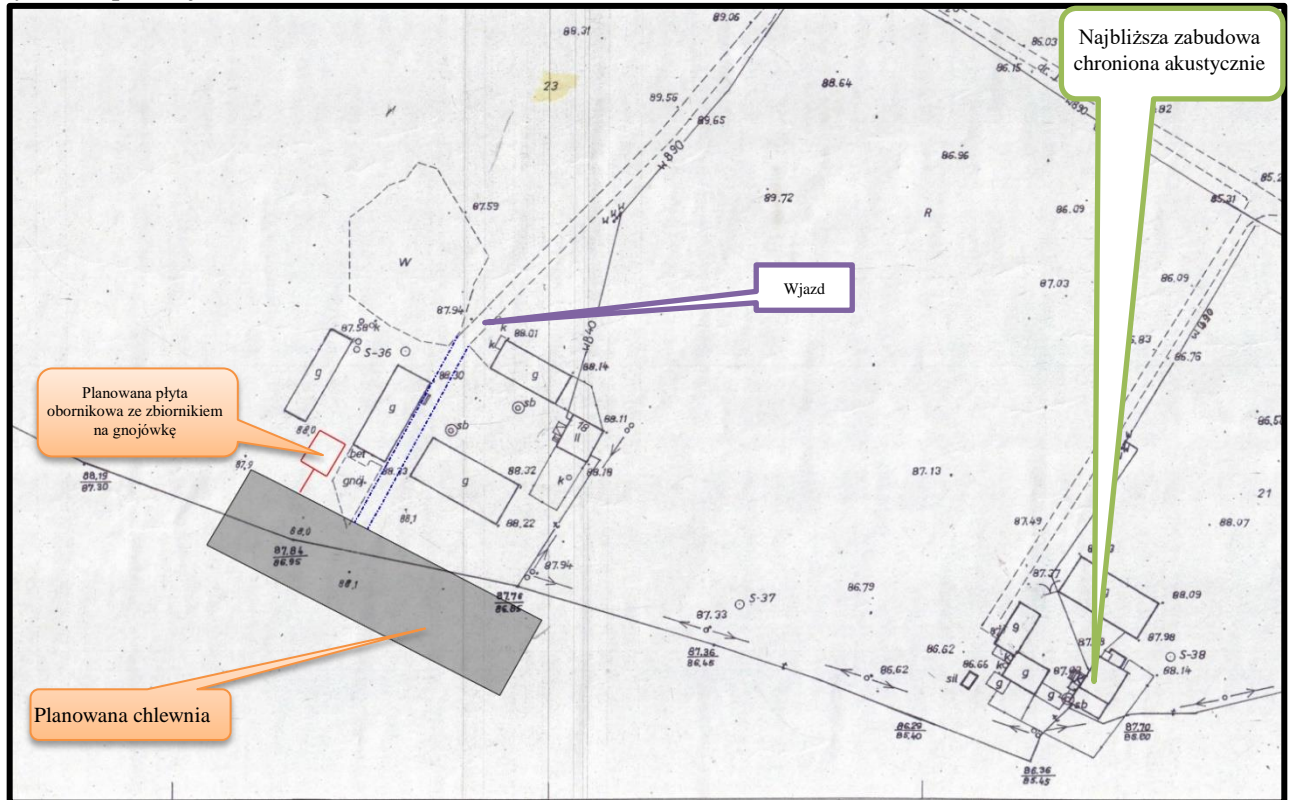
Bilans terenu objętego planowanym przedsięwzięciem przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 11. Planowane obiekty na terenie przedsięwzięcia

1 - Planowana chlewnia o powierzchni do 1500,0 [m ²] – 15[m] x 100[m]	6 - Silos paszowy: • 1 szt. o pojemności: 100 [Mg]
2 - Pomieszczenie socjalne planowanej chlewni	7 – Płyta obornikowa 200 [m ²] ze zbiornikiem na gnojówkę 30 [m ³]
3 - Istniejąca chlewnia	8,9 - Garaż
4 - Istniejąca chlewnia	10- Droga technologiczna
5 - Magazyn pasz – istniejący	11. Budynek mieszkalny inwestora

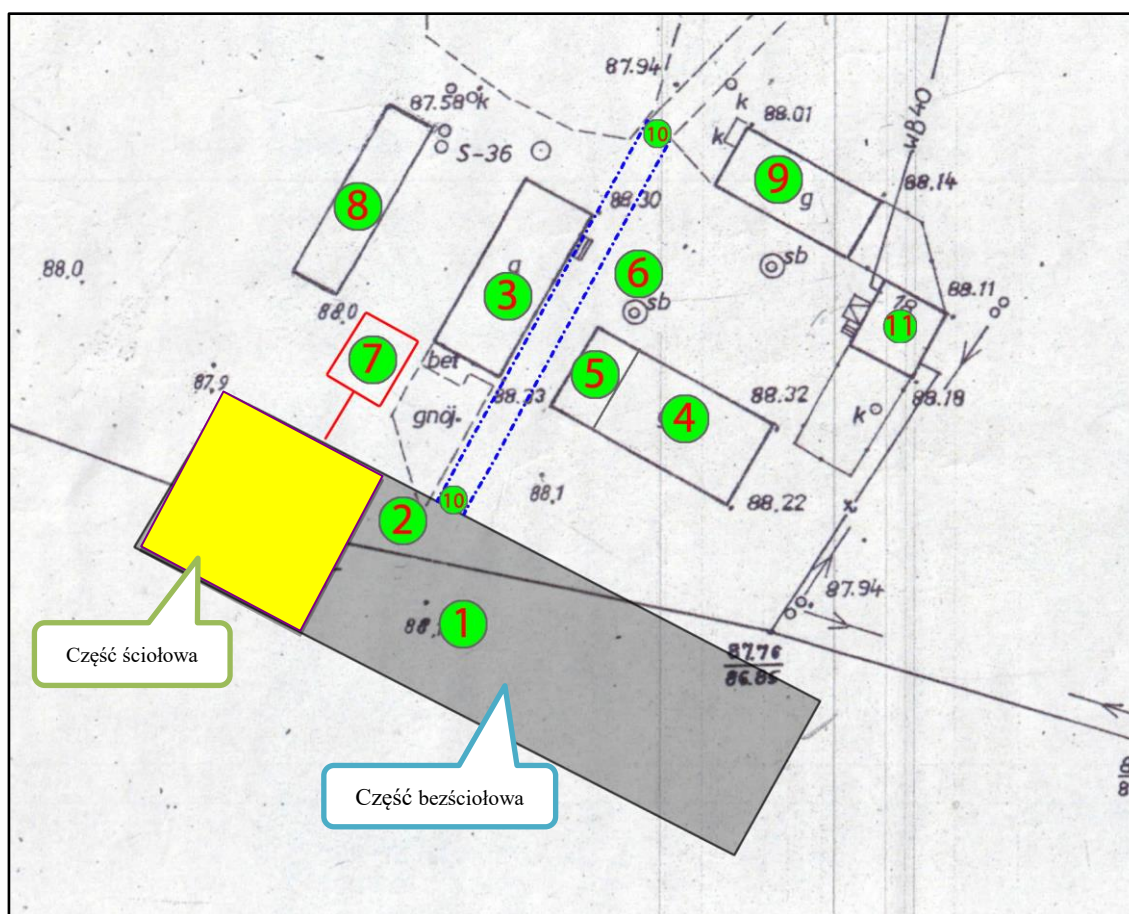
2.3.2.2. Zagospodarowanie działki objętej planowanym przedsięwzięciem

Lokalizację planowanego przedsięwzięcia, zagospodarowanie terenu działki nr ew. 23/7 w m. Parlin oraz rozmieszczenie obiektów istniejących i planowanych objętych niniejszym raportem o oś, przedstawiono na rycinach poniżej. .



Ryc. 3. Lokalizacja planowanej chlewni na działce nr ew. 23/7 w m. Parlin

Poniżej przedstawiono rozmieszczenia istniejących i planowanych obiektów inwentarskich oraz infrastruktury towarzyszącej na terenie gospodarstwa rolnego o łącznej obsadzie 185,26 DJP:



Ryc. 4. Projekt rozmieszczenia obiektów inwentarskich oraz infrastruktury towarzyszącej na terenie planowanego przedsięwzięcia (źródło podkładu: inwestor).

2.3.3. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania

Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji oraz w fazie eksploatacji instalacji, ulegną nieznacznym zmianom w stosunku do stanu obecnego (grunty rolne zabudowane: RIVb²⁶). Przedmiotowa działka jest zabudowana (istniejące obiekty inwentarskie opisane powyżej). Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na obszarze antropologicznie przekształconym, w otoczeniu istniejącego gospodarstwa rolnego.

Zgodnie z art. 74 ust. 3a pkt 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, przez obszar oddziaływania przedsięwzięcia rozumie obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie w wariantcie zaproponowanym przez wnioskodawcę. Przez obszar ten 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
- działki znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia, które może wprowadzić ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości, zgodnie z jej aktualnym przeznaczeniem.

W odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia, obszar na którym oddziaływać będzie przedsięwzięcie

²⁶ - rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (§ 68 ust. 1 pkt 1a - Dz. U. z 2019 r., poz. 393)

stanowi teren w granicach działki nr 23/7, będącej w dyspozycji inwestora (linia obwiednia zaznaczona kolorem żółtym) oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu (obszar zaznaczony kolorem żółtym).

Poniżej na rysunku przedstawiono zakres oddziaływania przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji i użytkowaniu budynku inwentarskiego (przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu).



Ryc. 5. Przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu (źródło podkładu mapowego: mapy.geoportal.gov.pl)



Ryc. 6. Przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu (źródło podkładu mapowego: mapy.geoportal.gov.pl)

W obszarze pomiędzy granicami działki nr 23/7, a obszarem znajdującym się w odległości 100 m od granic tego terenu, dotrzymane będą standardy ekologiczne, określone w obowiązujących przepisach dot. ochrony środowiska.

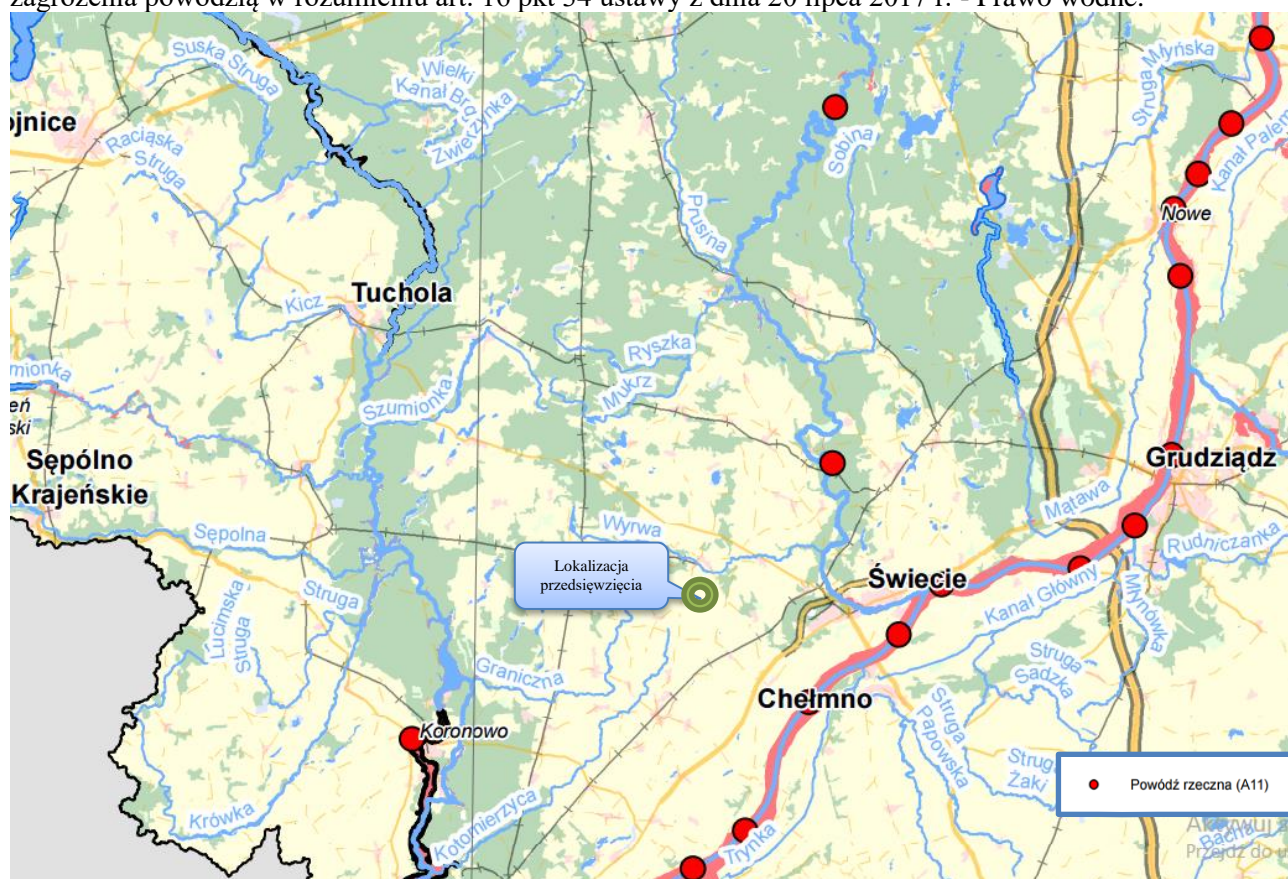
Według zapisu art. 74 ust. 3a pkt 1, ustawy uouioś, wymienione obszary stanowią „obszar oddziaływania przedsięwzięcia”.

Według zapisu art. 144 ust.1 poś, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna, (...)powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Ustawa poś, nie definiuje sformułowania „obszar oddziaływania”, natomiast według tej ustawy, oddziaływanie na środowisko – to również oddziaływanie na zdrowie ludzi.

2.3.4. Warunki użytkowania w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne²⁷

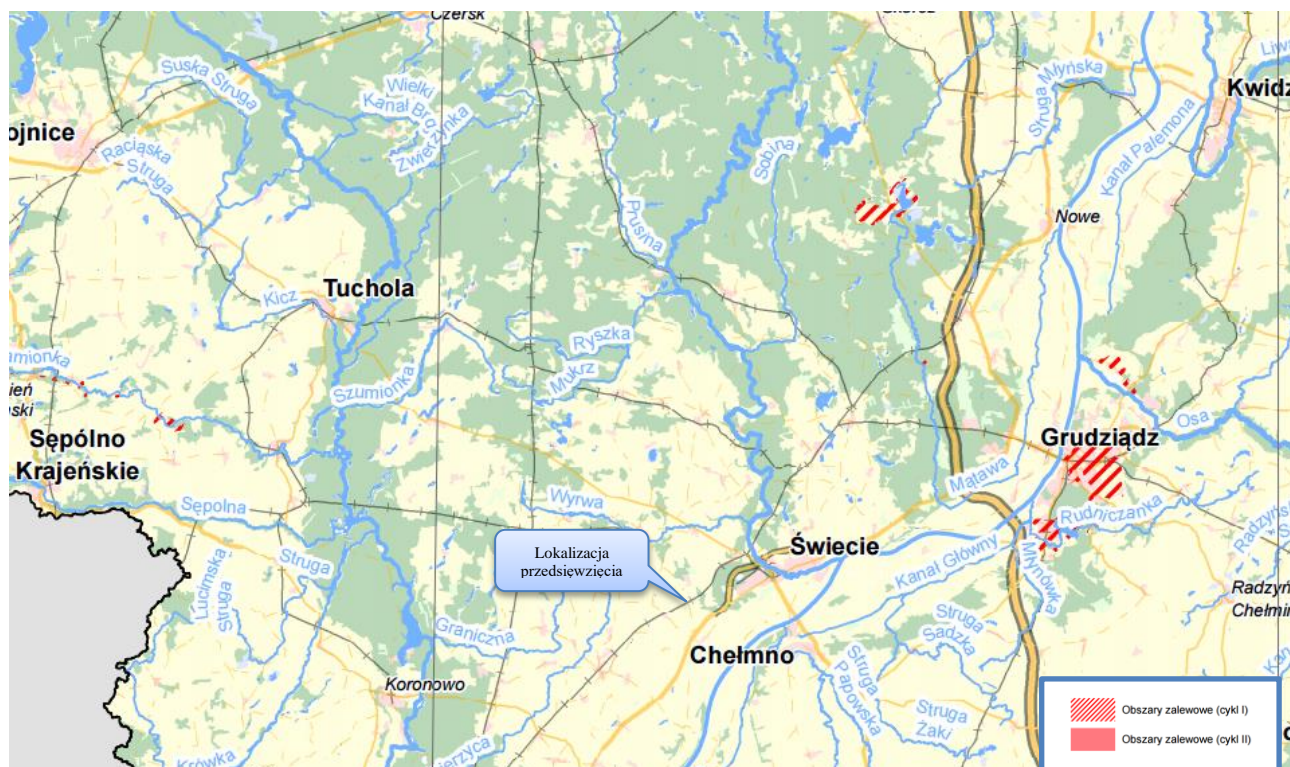
Planowane obiekty i infrastruktura, składające się na realizowane przedsięwzięcie na działce nr ew. dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki, zostaną usytuowane są poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne.



Ryc. 7. Lokalizacja wystąpienia powodzi rzecznych w odniesieniu do lokalizacji planowanego przedsięwzięcia
(źródło: kzgw.gov.pl)

²⁷ - obszary szczególnego zagrożenia powodzią, to:

- 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 (...),
- pas techniczny;



Ryc. 8. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia w odniesieniu do obszarów zagrożenia powodziowego –
(źródło: kzw.gov.pl)

Użytkowanie terenu w fazie budowy (obiektu inwentarskiego) związane będzie z przekształceniem jego powierzchni (ok. 0,2 ha). Teren planowanego przedsięwzięcia uzbrojony zostanie w podstawowe media (podłączenie do planowanych przyłączy), na którym zbudowane będą obiekty oraz wykonana zostanie niezbędna infrastruktura do jego funkcjonowania.

Prace budowlane będą realizowane według harmonogramu wynikającego z zasad prawa budowlanego, na podstawie opracowanego projektu budowlanego i uzgodnień z Inwestorem.

Uwzględniając klasyfikację, charakter i skalę inwestycji, oraz biorąc pod uwagę istniejące uzbrojenie na przedmiotowej działce (gminna sieć wodociągowa, lokalna kanalizacja ściekowa), można wykluczyć negatywny wpływ inwestycji na zasoby wodne i stan jednolitych części wód oraz na realizację celów środowiskowych, określonych dla nich w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. poz. 1911).

2.4. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Do charakterystycznych procesów produkcyjnych związanych z planowanym przedsięwzięciem należy zaliczyć etap realizacji budynku inwentarskiego (budowa), etap chowu świń (eksploatacji) i etap ewentualnej likwidacji obiektu inwentarskiego oraz infrastruktury.

2.4.1. Główne cechy charakterystyczne procesu realizacji przedsięwzięcia

Zgodnie z art. 144 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 *Prawo ochrony środowiska* eksploatacja instalacji nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska. Jak wskazano wprost w przywołanym przepisie standardy jakości środowiska dotyczą jedynie etapu eksploatacji instalacji. Zgodnie z art. 142 wielkość emisji z instalacji lub urządzenia w warunkach odbiegających od normalnych powinna wynikać z uzasadnionych potrzeb technicznych i nie może występować dłużej niż jest to konieczne. Niniejszy przepis wskazuje ponadto, iż warunkami odbiegającymi od normalnych są w szczególności: rozruch (budowa), awaria oraz likwidacja.

W przypadku etapu realizacji przedsięwzięcia polegającego na realizacji rozpatrywanych chlewni, etap ten należy zakwalifikować do warunków odbiegających od normalnych, gdzie standardy akustyczne środowiska

nie zostały określone, a oddziaływanie tego etapu ograniczone zostało jedynie względami technicznymi.

Technologia realizacji planowanego przedsięwzięcia przewiduje wykonanie następujących robót budowlanych:

- roboty przygotowawcze,
- roboty pomiarowe,
- roboty ziemne,
- budowa obiektu inwentarskiego - chlewni,
- ustawienie silosów paszowych przy chlewniach,
- instalacje (teletechniczna, energetyczna, wod.-kan. i wód opadowych),
- drogi, parkingi, oznakowanie i roboty wykończeniowe,

Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania oraz zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP.

Zgodnie z art.75 ustawy - Prawo ochrony środowiska:

- w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych; wymaganie to przenosi się również na wykonawców, przy pomocy których inwestor realizuje inwestycję;
- przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji; nakazane jest przy tym oszczędne korzystanie z terenu zarówno w trakcie przygotowywania, jak i realizacji inwestycji;
- jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, inwestor i wykonawca obowiązani są podejmować działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą. Przez kompensację przyrodniczą rozumie się zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych.

Budowle rolnicze i urządzenia budowlane z nimi związane, realizowane w ramach planowanego przedsięwzięcia będą zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający w fazie budowy i eksploatacji zachowanie stanów granicznych nośności i użytkowania konstrukcji²⁸, w tym:

- bezpieczeństwo konstrukcji;
- bezpieczeństwo pożarowe;
- bezpieczeństwo użytkowania;
- odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochronę środowiska;
- ochronę przed hałasem i drganiami;
- oszczędność energii i odpowiednią izolacyjność cieplną przegród;
- odpowiednie warunki użytkowe;
- ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich;
- trwałość budowli;
- ochronę dóbr kultury.

Szczegółowe warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie zostały określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 81).

Do głównych cech charakterystycznych procesów związanych z realizacją planowanego przedsięwzięcia

²⁸ - rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r., poz. 81)

polegającego na budowie chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki należy zaliczyć:

- nieznaczne zużycie wody i ograniczona ilość ścieków bytowych (pracownicy realizujący prace budowlane, wykorzystanie przewoźnych sanitariatów),
- brak ścieków przemysłowych,
- minimalne emisje zanieczyszczeń do powietrza z pracy maszyn budowlanych i transportu samochodowego,
- budowa obiektu nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem budowy,
- brak prowadzenia procesów technologicznych, które ze względu na ich rodzaj i skalę, mogły by powodować znaczne zanieczyszczenia poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości,
- prace budowlane nie powodują zaliczenia przedsięwzięcia do instalacji o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
- wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, które będą selektywnie gromadzone i odbierane przez uprawnione jednostki gospodarcze. Zgodnie z obowiązującymi przepisami wytwórcą odpadów generowanych podczas budowy i prac budowlanych jest podmiot realizujący usługę budowlaną²⁹,
- brak działań w zakresie przemieszczenia gleby i ziemi poza teren budowy,
- występowanie umiarkowanego hałasu w czasie prac budowlanych – praca urządzeń i maszyn tylko w godzinach dziennych,
- brak wpływu na środowisko gruntowo-wodne oraz warunki hydrologiczne (brak głębokich wykopów – powyżej poziomu wód gruntowych),
- brak potrzeby likwidacji zieleni,
- brak wpływu na zmianę wykorzystania działek graniczących z działką, na której będzie realizowane przedsięwzięcie.

Rozmieszczenie dróg i placów manewrowych w obrębie działki, wraz z podaniem rodzaju nawierzchni, z której zostaną one wykonane oraz sposób uszczelnienia nawierzchni i zabezpieczenia gruntu przed ruchem pojazdów i maszyn obsługujących całe gospodarstwo rolne, zostanie przedstawiony w projekcie budowlanym, spełniającym warunki określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie.

2.4.1.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie budowy

Na etapie przedmiotowej budowy chlewni na nieruchomości oznaczonej jako działka nr dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki, nie przewiduje się emisji gazów i pyłów do otoczenia, w ilościach znaczących do czystości powietrza. Emisje spalin wprowadzonych do powietrza przez samochody dostarczające materiały do budowy obiektu oraz transportujące elementy wyposażenia nie będą znacząco negatywnie oddziaływać na otoczenie ze względu na już istniejący charakter terenu (ulica – droga gminna), odległość terenu budowy od zabudowy chronionej akustycznie wynosi ok. 140 m (tereny zabudowy zagrodowej).

Emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie budowy wystąpi podczas: transportu i rozładunku materiałów sypkich, pracy sprzętu technicznego i maszyn budowlanych. Przedmiotem emisji są najczęściej: pyły mineralne z kruszyw, spoiw i wypełniaczy; produkty spalania paliw; gazy i opary farb, lakierów i innych substancji chemicznych (gazy i pyły spawalnicze). Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie miała charakter oddziaływania bezpośredniego, krótkoterminowego i chwilowego. Ze względu na charakter rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym można je określić jako szybko rozpraszane z niskich, nieorganizowanych źródeł powierzchniowych.

Na terenie inwestycji przewiduje się, że w czasie realizacji będą pracowały następujące maszyny

²⁹ - art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach

i samochody, mające wpływ na czystość powietrza atmosferycznego:

- koparki, spycharki, dźwigi,
- samochody ciężarowe.

Wszystkie one spalają olej napędowy w silnikach wysokoprężnych.

Według norm spalania podanych przez producentów sprzętu spalają one:

- koparka, spycharka – ok. 11 litrów ON na godzinę przy pracy dziennej przez 8 godzin
- samochód ciężarowy przejeżdża do załadunku na terenie inwestycji do i od koparki, czas uruchomionego silnika samochodu w trakcie trwania tych operacji wynosi 5 min. Podczas załadunku silnik jest unieruchomiony. Samochód spala 9 litrów ON na godzinę pracy.

Przewiduje się realizację przedsięwzięcia przy wykorzystaniu maszyn budowlanych przez 2 miesiące przy pracy 5 dni w tygodniu, łącznie daje to ok. 500 godzin.

Określenie emisji zanieczyszczeń do powietrza: praca maszyn przy budowie

Przyjęta do obliczeń emisji moc silnika koparki i spycharki wynosi $N = 75 \text{ kW}$

Wskaźniki emisji przyjęte do obliczeń:

Tabela 12

Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji *
	[kg/kW]
Tlenki azotu	1,18E-02
Dwutlenek siarki	7,49E-06
Pył zawieszony PM10	1,08E-03
Tlenek węgla	3,63E-03
Węglowodory alifatyczne	1,59E-03
Węglowodory aromatyczne	6,20E-07

* Wskaźniki do obliczeń prognostycznych w określono w oparciu o wskaźniki emisji zawarte w opracowaniu „NPI – Emission Estimation Technique Manual for Combustion Engines, version 3.0 June 2008”; wg danych literaturowych (Merkisz, Tiszchenko) w obliczeniach przyjęto że zawartość NO_2 w NO_x wynosi do 20%.

Tabela 13. Emisja zanieczyszczeń do powietrza – praca koparki i spycharki 2 x 75 kW

Zanieczyszczenie	Emisja	
	maksymalna	Czas budowy
	kg/h	Mg/rok
Dwutlenek azotu	1,7700	0,885
Dwutlenek siarki	0,0011	0,0005
Pył zawieszony PM10	0,1620	0,081
Tlenek węgla	0,5445	0,2722
Węglowodory alifatyczne	0,2385	0,1192
Węglowodory aromatyczne	0,0001	0,00005

Ruch samochodów w rejonie placu budowy

Źródłem niezorganizowanym emisji zanieczyszczeń do powietrza będzie ruch samochodów ciężarowych dojeżdżających i odjeżdżających z placu budowy (praca silników zasilanych olejem napędowym).

Zanieczyszczenia wprowadzane do powietrza z komunikacji samochodowej – spaliny samochodowe zawierają w swoim składzie min.: tlenek węgla, tlenki azotu, tlenki siarki, węglowodory aromatyczne i alifatyczne, aldehydy oraz dla paliw etylizowanych ołów i jego związki. Wielkość emisji i skład spalin wydzielanych przez pojazdy są funkcją wielu czynników. Generalnie, największa emisja gazów występuje przy małej prędkości obrotowej silnika, tj. w trakcie jego rozruchu, jazdy z niewielką prędkością

i hamowania. Zależna jest ponadto od :

- typu silnika (iskrowy, z zapłonem samoczynnym),
- wyposażenia silników w katalizator,
- cech komory spalania, składu paliwa, obciążenia silnika,
- wieku silnika i jego stanu technicznego.

Do obliczeń emisji z silników pojazdów (samochody osobowe) przyjęto wskaźniki emisji na podstawie „Opracowanie charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych” prof. Zdzisław Chłopek Warszawa kwiecień 2007 r. Ostatecznie emisję obliczono według wzoru :

$$E_i = R_i * L_i * w_i$$

gdzie :

- E_i - emisja z odcinka i [kg/h]
- R_i - natężenie ruchu pojazdów na godzinę (przyjęto max. 3 poj./h)
- L_i - rzeczywista długość odcinka (przyjęto 200 m)
- w_i - wskaźnik emisji substancji na jeden kilometr dla średniej prędkości 15[km/h]

Tabela 14. Jednostkowe wielkości emisji z pojazdów g/km (wskaźniki emisji)

Grupa pojazdów	Prędk.km/h	CO	C ₆ H ₆	HC	HC al.	HC ar.	NO _x	SO _x
samochody ciężarowe	15	5,14130	0,07640	4,01295	2,80907	0,84272	11,56896	0,88440

Tabela 15. Wielkość emisji, kg

Grupa pojazdów	Udział, %	CO	C ₆ H ₆	HC	HC al.	HC ar.	NO _x	SO _x
samochody ciężarowe	100	0,52	0,01	0,40	0,28	0,08	1,16	0,08
Suma		0,52	0,01	0,40	0,28	0,08	1,16	0,08

Wyznaczenie wpływu emisji maszyn budowlanych i transportu ciężkiego na stan powietrza, wykonane zostało przy założeniu najbardziej niekorzystnych warunków dotyczących emisji z ww. źródeł, przy jednoczesnym nieuwzględnieniu pozytywnego wpływu roślinności - absorpcja zanieczyszczeń, czy ekranów akustycznych – ograniczenie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu zastosowano program OPERAT FB wersja 8.3./2020 r.

W wyniku przeprowadzonych obliczeń stwierdzono, że przy jednoczesnej pracy maszyn budowlanych i ruchu samochodów ciężarowych najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych dwutlenku azotu występuje w rejonie placu budowy, w odległości ok. 10[m] od koparki i samochodu ciężarowego, osiągając poziom $S_{mm} = 1233,821 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinowych wynosi 0,131 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych $S_a = 7,51 \mu\text{g}/\text{m}^3$, i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R) = $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Po unieruchomieniu źródeł emisji, stan sanitarny powietrza osiągnie parametry tła zanieczyszczeń (wróci do stanu przedrealizacyjnego).

2.4.1.2. Hałas i vibracje do środowiska podczas realizacji przedsięwzięcia

Ze względu na to, że prace budowlane, prowadzone będą przy pomocy nowoczesnego sprzętu oraz tylko w porze dnia, emisja hałasu w fazie budowy nie będzie stanowić istotnego ujemnego oddziaływania na tereny chronione akustycznie. Uciążliwość hałasu wynikająca z fazy realizacji obiektu będzie krótkotrwała.

Pomimo, że etap prac budowlanych i transport wyposażenia charakteryzuje się relatywnie wysoką emisją hałasu do środowiska, należy pamiętać, iż czas jego trwania w stosunku do czasu eksploatacji zakładu ma charakter epizodyczny, a po zakończeniu prac budowlanych stan klimatu akustycznego wraca do stanu pierwotnego. Stwierdza się zatem, iż etap budowy nie będzie czynnikiem mogącym zagrażać środowisku akustycznemu. Wprowadzany hałas do środowiska nie będzie powodował istotnej uciążliwości dla otoczenia, tym bardziej, że planowane przedsięwzięcie będzie realizowane w pobliżu drogi lokalnej.

W czasie prowadzenia prac budowlanych zaleca się przestrzeganie zasad, które mogą znacznie ograniczyć ewentualne uciążliwości akustyczne, tj.:

- prace budowlane powinny być wykonywane w oparciu o harmonogram prac,
- zaplanować wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu,
- stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska [Dz. U. z 2005 r. nr 263, poz. 2202],
- przestrzegać zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy,
- maksymalnie ograniczyć czas budowy poszczególnych etapów poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego,
- lokalizować zaplecze budowy możliwie najdalej od terenów zabudowanych,
- w przypadku wystąpienia ewentualnych konfliktów społecznych na tym etapie, czas prac budowlanych należy uzgadniać z zainteresowanymi stronami.

Należy zauważyć, iż poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. nr 263, poz. 2202, ze zm.).

Tabela 16
**WARTOŚCI DOPUSZCZALNE GWARANTOWANEGO POZIOMU MOCY AKUSTYCZNEJ URZĄDZEŃ,
 O KTÓRYCH MOWA W ZAŁĄCZNIKU NR 1 DO ROZPORZĄDZENIA**

Typ urządzenia	Zainstalowana moc netto P (kW) Moc elektryczna P _{el} ⁽¹⁾ (kW) Masa urządz. m (kg) Szerokość cięcia L (cm)	Dopuszczalny poziom mocy akustycznej w dB/1pW	
		etap I od 1 maja 2004 r.	etap II od 1 stycznia 2006 r.
Maszyny do zagęszczania (tylko walce wibracyjne i niewibracyjne, płyty wibracyjne, ubijaki wibracyjne)	P ≤ 8	108	105
	8 < P ≤ 70	109	106
	P > 70	89 + 11 lg P	86 + 11 lg P
Spycharki gąsienicowe, ładowarki gąsienicowe, koparkoładowarki gąsienicowe	P ≤ 55	106	103
	P > 55	87 + 11 lg P	84 + 11 lg P
Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparkoładowarki kołowe, wywrotki, równiarki, ugniataarki wysypiskowe typu ładowarkowego, wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym z przeciwwagą, zarówno samojezdne, maszyny do zagęszczania (walce niewibracyjne), układarka nawierzchni, zmechanizowane hydrauliczne przetwornice ciśnienia	P ≤ 55	104	101
	P > 55	85 + 11 lg P	82 + 11 lg P
Koparki, dźwigi budowlane do transportu towarów (napędzane silnikiem spalinowym), wciągarki budowlane, redlice motorowe	P ≤ 15	96	93
	P > 15	83 + 11 lg P	80 + 11 lg P

W przypadku projektowanej inwestycji polegającej na budowie chlewni, będą generowane wibracje głównie na etapie prowadzenia prac realizacyjnych oraz ewentualnej likwidacji obiektów.

W fazie prac budowlanych, istotnym może stać się wpływ drgań na ludzi i budynki wywołane przez pracujące maszyny budowlane, takie jak spycharki i koparki. Są to drgania podobne do wzbudzanych przez ruch pojazdów ciężarowych (lub większe). Drgania wzbudzone przez te urządzenia mogą być szkodliwe dla konstrukcji budynków i być uciążliwe dla ludzi przebywających w budynkach. Ich występowanie jest jednak krótkotrwałe i dotyczy obszaru maksymalnie do 50 m, od strefy pracy.

Odrebnym źródłem drgań mogą być urządzenia ruchome węzła betoniarskiego, który może być wykorzystywany w czasie prac budowlanych. Urządzenia takie wyposażone są w zespoły wibracyjne o mocach dochodzących do 50 kW. Niemniej jednak konstrukcja urządzeń dąży do maksymalnego odseparowania tych elementów od elementów konstrukcyjnych instalacji, stąd też zasięg ich oddziaływania jest niewielki, często niewykrywalny już w odległości 10 m od urządzenia. Przy realizacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje wytwarzania betonu na terenie jego realizacji, beton (tzw. towarowy) będzie dowożony na plac budowy betonowozami (tzw. gruszki).

2.4.1.3. Gospodarka odpadami na etapie realizacji

Podczas realizacji przedsięwzięcia będą generowane odpady. W tabeli poniżej przedstawiono główne rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych w trakcie realizacji przedsięwzięcia.

Tabela 17

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Przewidywana ilość wytwarzanych odpadów [Mg]
1	2	3	3
1	10 13 82	Wybrakowane wyroby	0,050
2	12 01 13	Odpady spawalnicze	0,025
3	12 01 21	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 17 05 03 remontów	0,005
4	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,050
5	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,020
6	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,020
7	15 01 10 *	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,005
8	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,500
9	17 01 02	Gruz ceglany	0,100
10	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1,500
11	17 02 01	Drewno	0,050
12	17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,010
13	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	0,020
14	17 04 02	Aluminium	0,010
15	17 04 05	Żelazo i stal	0,250
16	17 04 07	Mieszanki metali	0,020
17	17 05 03*	Gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne	0,500
18	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,005
19	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	2,500
20	19 12 01	Papier i tektura	0,005
21	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	0,020
22	20 30 02	Odpady ulegające biodegradacji, kartony	0,010

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt. 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach: „wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę (...)”.

Dla odpadu o kodzie 17 05 03* dopuszczalne są³⁰:

- procesy odzysku R12, R14,
- procesy unieszkodliwiania D5, D10, D15.

W tabeli poniżej przedstawiono niektóre rodzaje odpadów, przewidziane do przekazania osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, które mogą zostać wytworzone podczas realizacji planowanego przedsięwzięcia³¹.

³⁰ - załączniki Nr 1 i Nr 2, do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach

³¹ - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz

Tabela 18

LISTA RODZAJÓW ODPADÓW, KTÓRE POSIADACZ ODPADÓW MOŻE PRZEKAZYWAĆ OSOBOM FIZYCZNYM LUB JEDNOSTKOM ORGANIZACYJNYM NIEBĘDĄCYM PRZEDSIĘBIORCAMI, ORAZ DOPUSZCZALNYCH METOD ICH ODZYSKU				
Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Proces odzysku	Dopuszczalne metody odzysku
1	2	3	4	5
1	10 13 82	Wybrakowane wyroby	R11	Do utwardzania dróg, budowy fundamentów po rozkruszeniu
2	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	R11	Do utwardzania powierzchni, budowy fundamentów, wykorzystania jako podsypki pod posadzki na gruncie po rozkruszeniu
3	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	R11	Do utwardzania powierzchni, budowy fundamentów, wykorzystania jako podsypki pod posadzki na gruncie po rozkruszeniu
4	17 02 01	Drewno	R1 lub R11	Do wykorzystania jako paliwa, o ile nie jest zanieczyszczone impregnatami i powłokami ochronnymi, lub do wykonywania drobnych napraw i konserwacji, lub do wykorzystania jako materiał budowlany
5	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	R4	Do wykonywania drobnych napraw i konserwacji
6	17 04 02	Aluminium	R4	Do wykonywania drobnych napraw i konserwacji
7	17 04 05	Żelazo i stal	R4	Do wykonywania drobnych napraw i konserwacji
8	17 04 07	Mieszanki metali	R4	Do wykonywania drobnych napraw i konserwacji
9	19 12 01	Papier i tektura	R1	Do wykorzystania jako paliwo
10	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	R1 lub R11	Do wykorzystania jako paliwo, o ile nie jest zanieczyszczone impregnatami i powłokami ochronnymi, lub do wykonywania drobnych napraw i konserwacji
11	Ex 20 03 02	Odpady ulegające biodegradacji, kartony	R1 lub R3	Do wykorzystania jako paliwo lub w przydomowych kompostownikach

2.4.1.4. Zestawienie zasad postępowanie na placu budowy w odniesieniu do ochrony środowiska

W czasie realizacji planowanego przedsięwzięcia przestrzegane będą następujące zasady organizacyjne:

- na placu budowy wydzielone zostanie miejsce do czasowego przechowywania wytworzonych odpadów z uszczelnionym podłożem,
- wytworzone odpady będą gromadzone selektywnie w oznakowanych kontenerach, odpady niebezpieczne będą gromadzone w atestowanych pojemnikach. Zostanie ustalone, które odpady należy przekazać do wykorzystania (odzysk), a które do unieszkodliwienia,
- odpady będą w taki sposób zagospodarowane, aby ich czasowe magazynowanie nie wpływało na dalsze procesy związane z odzyskiem czy unieszkodliwieniem odpadów poza terenem zainwestowania,
- wytworzone odpady zostaną przekazane firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie zbierania, transportu, odzysku czy unieszkodliwienia odpadów,
- firma odbierająca odpady będzie posiadała uregulowany stan prawny w zakresie gospodarowania odpadami i będzie prowadziła ewidencję ilościową i jakościową wytwarzanych odpadów,
- zapewniony zostanie odbiór wytworzonych w fazie budowy odpadów komunalnych zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- materiały budowlane będą składowane na terenie budowy w ilości niezbędnej do zapewnienia ciągłości robót budowlanych oraz zabezpieczone przed możliwością zanieczyszczeniem środowiska wodnogruntowego,

dopuszczalnych metod ich odzysku – Dz. U. z 2016 r., poz. 93

- teren prac budowlanych zostanie wyposażony w środki neutralizujące ewentualne awaryjne wycieki substancji ropopochodnych (sorbenty sypkie lub maty sorpcyjne),
- maszyny i urządzenia wykorzystywane przy budowie będą spełniały wymogi dopuszczające je do użytku i będą w pełni sprawne technicznie,
- na placu budowy zostanie zorganizowane zaplecze socjalnosanitarnie dla pracowników wykonujących roboty oraz zapewniona zostanie prawidłowa gospodarka ściekami z zaplecza budowy (zaleca się wykorzystać przenośne urządzenia sanitarne, regularnie opróżniane przez specjalistyczną firmę),
- prace ziemne będą realizowane w sposób uniemożliwiający zmianę stosunków wodnych na terenach sąsiadujących z przedsięwzięciem i będą stanowić zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych oraz skutkować skażeniem gruntów (fundamentowanie powyżej poziomu wód gruntowych, w przypadkach koniecznych odwadnianie wykopów³²).

2.4.1.5. Zagospodarowanie mas ziemnych wytworzonych w czasie realizacji przedsięwzięcia

Niezanieczyszczonej gleby i innych materiałów występujących w stanie naturalnym, wydobytych w trakcie robót budowlanych, nie traktuje się jako odpady, pod warunkiem, że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty.

Przewiduje się wykorzystanie wydobytej gleby do wyrównania na terenie na którym została wydobyta.

W przypadku niewykorzystania całej ilości gleby w miejscu jej wydobycia zostanie ona przekazana uprawnionemu odbiorcy jako odpad o kodzie 17 05 04 gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03. Przewiduje się przekazanie gleby osobom fizycznym do odzysku w procesie R5³³ - zgodnie z zapisami 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 odzysku³⁴.

2.4.2. Główne cechy charakterystyczne procesu eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia

Zestawienie głównych cech charakterystycznych procesów technologicznych związanych z prowadzeniem działalności w zakresie chowu trzody chlewnej w systemie ściółkowym oraz na rusztach (system bezściółkowy, wentylacja mechaniczna), przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 19

Lp.	Cecha procesu produkcyjnego	Identyfikacja TAK/NIE
1	2	3
1	Zużycie wody : - do celów socjalno- bytowych - do celów technologicznych	TAK TAK
2	Wytwarzanie ścieków : - sanitarno-porządkowych - wód opadowych i roztopowych - ścieki przemysłowych(mycie)	TAK TAK TAK
3	Emisja zanieczyszczeń do powietrza : - gazy - gazy cieplarniane - lotne związki organiczne - pyły	TAK TAK TAK NIE

³² - w przypadku odwadniania gruntów wymagane zgłoszenie wodnoprawne, na podstawie ustawy Prawo wodne (art. 34, art. 35 ust. 3 pkt 8, art. 394)

³³ - Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych

³⁴ - Dz. u. z 2016 r., poz. 93

Lp.	Cecha procesu produkcyjnego	Identyfikacja TAK/NIE
1	2	3
	- związki złowonne - spaliny samochodowe	TAK TAK
4	Emisja hałasu : - źródła technologiczne - komunikacja	NIE TAK
5	Wytwarzanie odpadów : - odpady niebezpieczne - odpady inne niż niebezpieczne - zmieszane odpady komunalne	TAK TAK TAK
6	Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej : - duże ryzyko - zwiększone ryzyko	NIE NIE
7	Ryzyko szkody w środowisku	NIE
8	Występowanie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska	NIE
9	Oddziaływanie na zdrowie ludzi	NIE
10	Oddziaływanie transgraniczne	NIE
11	Inne oddziaływania : - wibracja - pola elektromagnetyczne - promieniowanie elektromagnetyczne jonizujące - powierzchnia ziemi - krajobraz - awifauna - obszary podlegające ochronie * - obszary Natura 2000 : - istniejące - projektowane	NIE NIE NIE NIE NIE NIE NIE NIE NIE NIE
12	Oddziaływanie na klimat	NIE
13	Odporność obiektów na zmiany klimatu	TAK
14	Oddziaływanie skumulowane	TAK
15	Wpływ na bioróżnorodność	NIE

W celu ograniczenia uciążliwości procesów usuwania i wywozu gnojowicy przewiduje się zastosowanie następujących działań (technik) w tym zakresie:

- regularne kontrole, naprawy i konserwacja obiektów i urządzeń, takich jak:
 - obiekty do przechowywania gnojowicy (likwidacja wszelkich oznak uszkodzenia, degradacji czy wycieków),
 - pompy do przepompowywania i aplikacji gnojowicy,
- utrzymanie porządku na terenie gospodarstwa,
- zaprojektowanie zbiornika do magazynowania gnojowicy o pojemności wystarczającej do przechowywania nawozu w okresach, w których nie jest możliwa jego aplikacja.

Ponadto wszelkie działania umożliwiające skrócenie czasu między rozproszaniem nawozu na powierzchni gleby a jego przykryciem, zmniejszają ryzyko wystąpienia tzw. spływów powierzchniowych, a tym samym przedostaniu się substancji biogennych (azot, fosfor) do wód powierzchniowych.

Przedmiotowe techniki będą zapobiegać oddziaływaniu na środowisko lub to oddziaływanie ograniczą i w efekcie poprawią ogólny stan środowiska, w czasie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.

2.4.3. Główne cechy charakterystyczne procesu likwidacji planowanego przedsięwzięcia

Ponieważ planowane przedsięwzięcie jest przedsięwzięciem czasowym (ok. 30 lat) i po okresie eksploatacji istnieje możliwość przeprowadzenia jego likwidacji (rozebranie obiektów i instalacji oraz wywiezienie odpadów), trudno na tym etapie prognozować docelowe zagospodarowanie terenu w sytuacji likwidacji.

W przypadku wystąpienia niesprzyjających uwarunkowań ekonomicznych, środowiskowych lub innych istnieje możliwość bezpiecznego dla środowiska zlikwidowania obiektu (np. demontaż instalacji i infrastruktury) i przywrócenia terenowi jego poprzednich funkcji lub nowego przeznaczenia, bez trwałej ingerencji w środowisko, jaką jest alternatywna budowa kolejnych instalacji technologicznych w tym miejscu.

Oddziaływanie na środowisko ewentualnych prac likwidacyjnych instalacji, będzie zbliżone do fazy budowy instalacji przemysłowych lub inwentarskich.

W zakres prac likwidacyjnych wchodzi głównie:

- prace przygotowawcze (czyszczenie i rozłączenie instalacji),
- demontaż infrastruktury,
- badanie skażenia gruntów oraz ewentualna rekultywacja.

Na etapie ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia, może wystąpić hałas i drgania (wibracje). Drgania będą powodowane, w szczególności kruszeniem fundamentów i ścian nośnych. Uciążliwość tych prac będzie porównywalna do typowych prac z wykorzystaniem młotów pneumatycznych, prowadzonych często w terenach zabudowanych. Z uwagi na odległość zabudowy od terenu rozbiórki (etap likwidacji) nie należy się spodziewać, że etap wyburzeń będzie miał jakikolwiek negatywny wpływ na konstrukcję budynków i ludzi.

Podstawowym zagrożeniem dla etapu likwidacji będą odpady budowlane, w tym szczególnie odpady niebezpieczne (odpady z grupy 17).

Firma, którą inwestor może wynająć do wykonania rozbiórki, musi mieć decyzję właściwych organów zezwalającą na zbieranie, wytwarzanie i transport odpadów powstających w wyniku prowadzenia rozbiórki.

Do odpadów wytwarzanych na etapie likwidacji instalacji zaliczane są również:

- produkty, których termin przydatności do właściwego użycia upłynął,
- substancje lub przedmioty, które zostały rozlane, rozsypane, zgubione lub takie, które uległy innemu zdarzeniu losowemu,
- przedmioty lub ich części nienadające się do użytku,
- substancje, które nie spełniają już należycie swojej funkcji,
- substancje lub przedmioty, dla których posiadacz nie znajduje już dalszego zastosowania.

W okresie likwidacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do obowiązujących przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, maszyn budowlanych i środków transportu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Wykonawca będzie posiadał środki chemiczne (sorbenty) powodujące neutralizację ewentualnych wycieków z maszyn budowlanych, w sytuacji wystąpienia awarii (wyciek paliw i płynów eksploatacyjnych) urządzeń pracujących na terenie likwidacji obiektów i instalacji.

Firma, którą inwestor może wynająć do wykonania rozbiórki, musi mieć pozwolenia i zezwolenia właściwych organów zezwalającą na zbieranie, wytwarzanie i transport odpadów powstających w wyniku prowadzenia rozbiórki.

W tabeli poniżej przedstawiono podstawowe rodzaje odpadów niebezpiecznych, które powstaną w trakcie likwidacji rozpatrywanego przedsięwzięcia.

Tabela 20

Lp.	KOD ODPADU	RODZAJ ODPADU	SPOSÓB POSTĘPOWANIA
1	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Przekazywane posiadaczom dysponującym zezwoleniem w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami. Przeznaczenie odpadu do unieszkodliwienia – D10
2	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (zużyte oprawy oświetleniowe, zużyte urządzenia elektryczne)	Przekazywane posiadaczom dysponującym zezwoleniem w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami. Przeznaczenie odpadu do unieszkodliwienia D5, D9 lub D10 lub do odzysku R4, R5, R11
3	17 01 06 *	Odpady z betonu, gruzu ceglanego, elementy wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	Przekazywane posiadaczom dysponującym zezwoleniem w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami. Przeznaczenie odpadu do unieszkodliwienia D5 , D12
4	17 02 04*	Odpady drewna, złomu i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Przekazywane posiadaczom dysponującym zezwoleniem w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami Przeznaczenie odpadu do unieszkodliwienia D5 , D10, D12 . Przeznaczenie odpadu do odzysku R5, R11
5	17 03 03*	Smoła i produkty smołowe	Przekazywane posiadaczom dysponującym zezwoleniem w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami. Przeznaczenie odpadu do unieszkodliwienia D5 , D10 , Przeznaczenie odpadu do odzysku R11
6	17 04 09*	Odpady metali zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi, substancjami ropopochodnymi	Przekazywane posiadaczom dysponującym zezwoleniem w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami. Przeznaczenie odpadu do unieszkodliwienia D9 . Przeznaczenie odpadu do odzysku R4, R11
7	17 04 10*	Kable zawierające ropę naftową, smołę i inne substancje niebezpieczne	Przekazywane posiadaczom dysponującym zezwoleniem w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami. Przeznaczenie odpadu do unieszkodliwienia D9 . Przeznaczenie odpadu do odzysku R4, R11
8	17 09 03*	Odpady z demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające inne odpady niebezpieczne	Przekazywane posiadaczom dysponującym zezwoleniem w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami. Przeznaczenie odpadu do unieszkodliwienia D9 . Przeznaczenie odpadu do odzysku R4, R11

W przypadku wystąpienia ewentualnych zanieczyszczeń powyżej dopuszczalnych dla gruntów, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395) gleba i ziemia stanowiące odpady niebezpieczne lub inne niż niebezpieczne (Grupa 17 05) zostaną zagospodarowane zgodnie z przepisami ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. oraz podjęte zostaną działania zapobiegające powstaniu szkody w środowisku na podstawie ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

2.5. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wymaga przeprowadzenia prac rozbiórkowych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, tj.: przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839).

2.6. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia

2.6.1.1. Szczegółowe informacje dotyczące rodzaju i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji

Szczegółowe informacje dotyczące rodzaju i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji planowanego przedsięwzięcia przedstawiono w rozdziale 2.4.1.3. niniejszego opracowania.

2.6.1.2. Szczegółowe informacje dotyczące rodzaju i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy eksploatacji (użytkowania) planowanego przedsięwzięcia

Sposoby, urządzenia i technologia prowadzenia działalności w zakresie procesów związanych z chowem trzody chlewnej są ogólnie znane, w wielu publikacjach zostały dokładnie opisane. Należy zaznaczyć, że wszelkiego rodzaju rozwiązania technologiczne i organizacyjne w zakresie jw. muszą spełniać wymagania ekologiczne, obowiązujące zarówno w Polsce, jak i w UE. Poznanie rzeczywistych zagrożeń, jakie wielkotowarowe chlewne trzody stanowią dla środowiska, może zostać uwidocznione poprzez przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko i wykonanie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Potencjalne zagrożenia wynikające z działalności gospodarczej różnych ferm trzody chlewnej mają charakter zbliżony, jednak konkretne uwarunkowania każdej instalacji (np. lokalizacja, naturalna strefa ochronna, stosowane technologie, sposób prowadzenia technologii wynikający z wyposażenia i nawyków) decydują o rzeczywistej skali zagrożeń.

Oddziaływanie rozpatrywanej chlewni w systemie ściółkowym i rusztowym - bezściółkowy (łączna obsada zwierząt na terenie gospodarstwa ok. 185 DJP) na środowisko, w tym również na środowisko przyrodnicze odnosi się praktycznie do wszystkich jego elementów, głównie jednak do powietrza atmosferycznego i wytwarzania nawozów naturalnych (w przypadku braku możliwości jego zagospodarowania stanowi odpad). W rozpatrywanym przypadku będzie to emisja substancji do powietrza powstających w czasie prowadzenia procesu technologicznego oraz emisja spalin samochodowych do powietrza (obsługa gospodarstwa). Emisja do środowiska w związku z funkcjonowaniem rozpatrywanej instalacji dotyczy również hałasu do środowiska (utrzymanie zwierząt, operacje technologiczne, komunikacja samochodowa) oraz generowania odpadów, w tym również odpadów niebezpiecznych. W przypadku instalacji działającej w zakresie hodowli trzody chlewnej, wprowadzenie planowanych zabezpieczeń ekologicznych zminimalizuje emisje technologiczne i energetyczne substancji oraz spalin samochodowych i hałasu do środowiska.

W fazie eksploatacji instalacji nie wprowadza się do otoczenia promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego szkodliwego dla człowieka oraz promieniowania jonizującego, toksycznych substancji chemicznych i związków biologicznie czynnych.

Do głównych cech charakterystycznych procesów związanych z chowem trzody chlewnej w systemie rusztowym (bezściółkowym), ze względu na ochronę środowiska należy zaliczyć:

- zużycie wody dla potrzeb technologicznych i bytowych,
- występowanie ścieków bytowych, przemysłowych (mycie pomieszczeń inwentarskich) i wód opadowych,
- występowanie emisji zorganizowanej i niezorganizowanej substancji gazowych związanej z procesem technologicznym (amoniaku oraz w ilościach śladowych siarkowodoru, pyłów i odorów),
- występowanie emisji niezorganizowanej spalin samochodowych podczas zasiedlania, dowozu pasz, wywozu nawozów naturalnych (min. tlenki azotu, tlenek węgla i węglowodory) – ok. 300 operacji w ciągu roku,
- powodowanie emisji hałasu do otoczenia związane z transportem oraz utrzymaniem zwierząt,
- generowanie w trakcie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne oraz zmieszanych odpadów komunalnych (zatrudnienie pracowników, utrzymanie czystości na terenie chlewni i gospodarstwa),
- nie wystąpi przekraczanie standardów jakości środowiska i wartości odniesienia w zakresie stężenia substancji w powietrzu poza granicami terenu, do którego prowadzący

- instalację dysponuje tytułem prawnym,
- z uwagi na wystarczającą izolację budynku do chowu trzody nie będzie wymagane ogrzewanie tych obiektów, ponieważ ciepłota zwierząt w tej fazie produkcji jest wystarczająca do utrzymania właściwej temperatury w budynku, a zaprojektowana wentylacja zapewnia właściwą cyrkulację powietrza w planowanej chlewni,
 - charakter prowadzonej działalności nie powoduje zaliczenia rozpatrywanego przedsięwzięcia do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej³⁵,
 - budowa i funkcjonowanie chlewni realizowane na terenach rolnych, w dużej odległości od obszarów objętych ochroną, nie wpłynie w znaczący sposób na środowisko przyrodnicze i na krajobraz (niskie obiekty),
 - nie występuje oddziaływanie na obszary NATURA 2000 z uwagi na brak znaczących emisji substancji do środowiska i niskie emitory źródeł zanieczyszczeń oraz lokalizację ww. obszarów w odległości ok. 4,7 [km] od gospodarstwa,
 - planowana działalność nie zalicza się do działalności stwarzającej ryzyko szkody w środowisku,
 - chów świń prowadzony będzie zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej oraz dobrostanem zwierząt gospodarskich,
 - gospodarstwo i grunty przewidziane do nawożenia usytuowane są poza obszarami szczególnie narażonymi na azotany pochodzenia rolniczego,
 - inwestor nie jest zobowiązany do posiadania planu nawożenia.

Zestawienie emisji pyłów, gazów do powietrza, ścieków i odpadów do środowiska oraz nawozów naturalnych podczas eksploatacji planowanego przedsięwzięcia przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 21

Lp.	Element charakterystyczny	Jednostka miary
1	2	3
1	Ścieki bytowe	32,4 [m ³ /rok]
2	Ścieki z mycia pomieszczenia inwentarskiego	2,0 [m ³ /rok]
3	Wody opadowe: dachy , droga	21,4 [dm ³ /s]
4	Pyły	1,713 [Mg/rok]
5	Gazy (amoniak + siarkowodór)	3,268 [Mg/rok]
6	Odpady niebezpieczne	0,145 [Mg/rok]
7	Odpady inne niż niebezpieczne	2,275 [Mg/rok]
8	Nawozy naturalne	2551 [m ³ /rok]
9	Ilość wytworzonego azotu	6,24 [Mg N/rok]
10	Emisja dwutlenku węgla (20 MW/rok + spalanie 5 Mg + samochody)	36,24 [Mg/rok]
11	Odory	614.5 [Gou/rok]

Na poszczególnych etapach przedsięwzięcia, polegającego na realizacji chlewni, nie będą bezpośrednio wykorzystywane zasoby naturalne, w tym: gleba i woda powierzchniowa i podziemna oraz nie będzie zanieczyszczana i przekształcana, w sposób istotny, powierzchnia ziemi.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z likwidacją zieleni i zajęciem powierzchni leśnych.

³⁵ - Dz. U. z 2016 r., poz. 138

2.7. Informacje o różnorodności biologicznej³⁶, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

2.7.1. Informacje o różnorodności biologicznej

Zmiany klimatu i utrata różnorodności biologicznej to jedne z najważniejszych wyzwań środowiskowych, jakie stoją przed nami obecnie. Obie te kwestie są złożone, multidyscyplinarne i wpływają na prawie wszystkie rodzaje działalności człowieka. Różnorodność biologiczna — czy też bioróżnorodność - jest jednym z kluczowych pojęć dotyczących ochrony przyrody, obejmującym bogactwo życia na ziemi oraz jego zróżnicowane formy. Konwencja o różnorodności biologicznej (CBD) definiuje różnorodność biologiczną jako „zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących m.in. z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których część stanowią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami" (art. 2).

Sieć obszarów chronionych Natura 2000 stworzona na mocy dyrektyw siedliskowej i ptasiej stanowi rdzeń unijnej i polskiej polityki bioróżnorodności. Obecnie sieć obejmuje prawie 18% powierzchni lądowej UE i ponad 145 000 km² jej mórz. Trzeba jednak pamiętać, że koncepcja różnorodności biologicznej nie ogranicza się do sieci Natura 2000.

Najbliższe obszary NATURA 2000, zlokalizowane w rejonie planowanego przedsięwzięcia, w odległości ok. 4,7 km, to:

- Dolina Dolnej Wisły PLB040003³⁷.

2.7.1.1. Wstępna weryfikacja i ustalenia dotyczące określenia problemów związanych z różnorodnością biologiczną

Charakterystyka i dotychczasowy sposób zagospodarowania analizowanego obszaru pozwala ocenić wartość ochroniarską, przyrodniczą, krajobrazową i turystyczną omawianego terenu na niskim poziomie. Pod względem przyrodniczym badany obszar, charakteryzuje się niskim stopniem naturalności (poła uprawne) i można go ocenić, jako obszar o niskich walorach przyrodniczych. Ze względu na fakt, że planowane przedsięwzięcie jest kontynuacją dotychczasowej działalności – prowadzenie gospodarstwa rolnego, w obszarze przekształconym antropogenicznie, należy stwierdzić, że realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje zniszczenia gatunków i siedlisk cennych przyrodniczo.

Wstępna weryfikacja i ustalenia dotyczące określenia problemów związanych z różnorodnością biologiczną, w odniesieniu do realizacji planowanego przedsięwzięcia, zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 22

Lp.	Cecha związana z różnorodnością biologiczną	Identyfikacja TAK/NIE
1	2	3
1	Czy przedsięwzięcie wywoła pośrednie lub bezpośrednie szkody lub zmiany rodzaju użytkowania gruntu, prowadzące do utraty funkcji ekosystemu ?	NIE
2	Czy przedsięwzięcie zniszczy procesy i funkcje ekosystemów, zwłaszcza te, na których polegają lokalne społeczności ?	NIE
4	Czy przedsięwzięcie będzie skutkowało emisjami, odpływami lub innymi rodzajami emisji chemicznych, termicznych, promieniowania, lub hałasu na obszarach zapewniających	NIE

³⁶ - informacje na podstawie opracowania pt. „Poradnik dotyczący włączania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej do oceny oddziaływania na środowisko”. Dokument powstał w wyniku umowy o wykonanie pracy naukowej nr 07.0307/2010/580136/ETU/A3 zrealizowanej dla Komisji Europejskiej przez firmy Milieu Ltd, ISBN 978-92-79-28969-9 doi: 10.2779/11735 . © Unia Europejska, 2013

³⁷ - informacje na podstawie GDOŚ Natura 2000 – Standardowy Formularz Danych PLB220001

Lp.	Cecha związana z różnorodnością biologiczną	Identyfikacja TAK/NIE
1	2	3
	pełnienie głównych funkcji ekosystemu?	
5	Czy przedsięwzięcie wpłynie na łańcuch pokarmowy i interakcje, które kształtują przepływ energii oraz dystrybucję biomasy w ekosystemie?	NIE
6	Czy przedsięwzięcie będzie skutkowało znaczącymi zmianami w poziomie wód, ich jakości lub ilości ?	NIE
7	Czy przedsięwzięcie będzie skutkowało znaczącymi zmianami w zakresie zanieczyszczeń lub jakości powietrza?	NIE
8	Czy proponowane przedsięwzięcie zakłada stworzenie infrastruktury liniowej i prowadzi do fragmentacji siedlisk na obszarach pełniących kluczowe i inne ważne funkcje ekosystemu?	NIE
9	Czy istnieje możliwość stworzenia lub rozwinięcia zielonej infrastruktury w ramach przedsięwzięcia ?	NIE
10	Czy przedsięwzięcie będzie miało pośredni lub bezpośredni wpływ na gatunki będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty wymienione w załączniku II lub IV albo V, zwłaszcza gatunki o znaczeniu priorytetowym z załącznika II do dyrektywy siedliskowej lub na gatunki objęte dyrektywą ptasią ?	NIE
11	Czy przedsięwzięcie spowoduje w sposób pośredni lub bezpośredni utratę populacji gatunku określonego jako mający priorytetowe znaczenie w krajowych planach działań i strategiach ochrony różnorodności biologicznej (NBSAP) lub innych regionalnych planach na rzecz różnorodności biologicznej ?	NIE
12	Czy przedsięwzięcie wpłynie na bogactwo gatunków lub skład gatunkowy siedlisk na badanym obszarze ?	NIE
13	Czy proponowane przedsięwzięcie wpłynie na zrównoważone korzystanie z populacji danego gatunku ?	NIE
14	Czy przedsięwzięcie przekracza maksymalny podtrzymywalny poziom, pojemność siedliska/ekosystemu albo maksymalny dopuszczalny poziom zakłóceń populacji lub ekosystemu ?	NIE
15	Czy przedsięwzięcie zwiększy ryzyko inwazji obcych gatunków ?	NIE
16	Czy przedsięwzięcie będzie skutkowało wyginieciem populacji szczególnie rzadkiego gatunku, gatunku zmniejszającego liczebność lub gatunku będącego przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, zwłaszcza gatunków o znaczeniu priorytetowym wymienionych w załączniku II do dyrektywy siedliskowej ?	NIE
17	Czy przedsięwzięcie będzie skutkowało wyginieciem populacji szczególnie rzadkiego gatunku, gatunku zmniejszającego liczebność lub gatunków określonych jako mające znaczenie priorytetowe w krajowych planach działań i strategiach ochrony różnorodności biologicznej lub regionalnych planach na rzecz różnorodności biologicznej ?	NIE
18	Czy proponowane przedsięwzięcie będzie skutkowało fragmentacją istniejącej populacji, prowadząc do jej izolacji (genetycznej) ?	NIE

2.8. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

Przewidywane zużycie energii na etapie eksploatacji chlewni w m. Parlin, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 23

Materiały i surowce do produkcji	Zużycie [jednostka]
1	2
Energia elektryczna: - łączna moc przyłączeniowa - przewidywane roczne zużycie	20 [MWh]
Przewidywane zapotrzebowanie na moc cieplną na potrzeby socjalne c.w.u. – elektryczny ogrzewacz wody	2,5 [kW]
Eksploatacja kotła grzewczego opalanego paliwami stałymi	30 [kW]

2.9. Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu

2.9.1. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Poważną awarią w rozumieniu art. 3 pkt 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. Przez poważną awarią przemysłową rozumie się zgodnie z art. 3 pkt 24 ww. ustawy, poważną awarię w zakładzie.

Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska zgodnie z art. 29 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2019 r., poz. 1355) należy:

- 1) kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii,
- 2) prowadzenie szkoleń dla organów administracji oraz podmiotów, o których mowa w pkt 1,
- 3) badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska,
- 4) prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji ich zwalczania z organami właściwymi do jej prowadzenia (głównie Państwową Strażą Pożarną) oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tych awarii.

Na podstawie klasyfikacji określonej w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki 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, planowana inwestycja nie jest zaliczona ani do zakładu o zwiększonym ryzyku, ani do zakładu o dużym ryzyku.

Prawidłowy sposób chowu świń, w pomieszczeniach zamkniętych chlewni, nie będzie stwarzał sytuacji awaryjnych. Jedynie źle prowadzona eksploatacja może doprowadzić do zagrożeń dla bezpieczeństwa ludzi ze strony pracujących urządzeń oraz poruszania się środków transportu.

Planowane przedsięwzięcie, nie jest zaliczane do zakładu stwarzającego zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na terenie instalacji nie będą się znajdowały rodzaje, kategorie i ilości substancji niebezpiecznych, kwalifikujących przedsięwzięcie do „zakładu o zwiększonym ryzyku” lub „zakładu o dużym ryzyku”. Rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje

o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku lub zakładu o dużym ryzyku zostały określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki 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 przemysłowej³⁸.

Pomimo zastosowania nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych, które w dużym stopniu eliminują ewentualne zakłócenia w funkcjonowaniu urządzeń, zdarzają się sytuacje trudne do przewidzenia lub wręcz nieprzewidywalne, które mogą spowodować trwałe lub nietrwałe straty w środowisku naturalnym i stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. W razie nadzwyczajnego zagrożenia środowiska wojewoda w porozumieniu z komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej i wojewódzkim inspektorem ochrony środowiska podejmuje działania i stosuje środki niezbędne do usunięcia zagrożenia i jego skutków, określając w szczególności związane z tym obowiązki terenowych organów administracji rządowej, organów gminy i jednostek organizacyjnych. Jednostki organizacyjne i osoby fizyczne są obowiązane bezzwłocznie zawiadomić terenowy organ administracji rządowej i organ gminy lub najbliższy organ Policji o wystąpieniu nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Jednostka organizacyjna jest obowiązana do przedstawienia organom ww. dokumentacji umożliwiającej sporządzenie planów operacyjno-ratowniczych.

W oparciu o postanowienia Tytuł IV. Poważne awarie, ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawy z dnia 20 lipca 1991 roku o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska, ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej oraz na podstawie trybu określonego przez Wojewódzki Zespół ds. przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska, a ponadto na podstawie dokonanej analizy i prognozowania - stwierdza się możliwość wystąpienia na terenie **tuczarni** awarii (nadzwyczajnych zdarzeń) związanych z:

- pożarem,
- wyciekami ścieków lub paliw (pojazdy), pozwalającym na przedostanie się substancji chemicznych do środowiska gruntowo-wodnego,
- wyciekami płynnych nawozów naturalnych podczas przeładunku i transportu, do gruntu.

Na terenie planowanego obiektu inwentarskiego w celu wyeliminowania możliwości i powstania zagrożenia dla środowiska:

- niezbędne jest wyposażenie obiektu w sorbenty substancji ropopochodnych na wypadek wycieku olejów hydraulicznych lub paliw z pojazdów poruszających się na terenie gospodarstwa oraz sorbenty do zebrania lub ograniczenia rozlewu gnojowicy.

Aby zapobiec występowaniu zagrożeniom ekologicznym należy stosować przepisy BHP i ppoż. oraz zapisy w instrukcji postępowania dla poszczególnych urządzeń zainstalowanych w procesach technologicznych. Na terenie zakładu powinna się znajdować instrukcja postępowania na wypadek nadzwyczajnych zagrożeń i wystąpienia incydentów groźnych dla ludzi i środowiska.

2.9.2. Ryzyko wystąpienia katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii

Pomimo zastosowania nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych, które w dużym stopniu eliminują ewentualne zakłócenia w funkcjonowaniu urządzeń, zdarzają się sytuacje trudne do przewidzenia lub wręcz nieprzewidywalne, związane z wystąpieniem katastrofy naturalnej³⁹ i budowlanej, tj.: z wydarzeniami ekstremalnymi. Bardzo często pojęcie katastrofy naturalnej stosuje się wymiennie z pojęciem klęski żywiołowej⁴⁰.

³⁸ - Dz. U. z 2016 r., poz. 138

³⁹ - zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, albo też działanie innego żywiołu.

⁴⁰ - katastrofa naturalna lub awaria techniczna, której skutki zagrażają życiu lub zdrowiu dużej liczby osób, mieniu w wielkich rozmiarach albo środowisku na znacznych obszarach, a pomoc i ochrona mogą być skutecznie podjęte tylko przy zastosowaniu nadzwyczajnych środków, we współdziałaniu różnych organów i instytucji oraz specjalistycznych

Katastrofy naturalne powstają w wyniku obecność żywiołu na obszarze o istotnym potencjale strat – ludzkich lub ekonomicznych.

Katastrofa budowlana to: niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu lub jego części także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopu.

Uregulowanie prawne pojęcia „katastrofa budowlana” w przepisach ustawy – Prawo budowlane jest wiążące dla podmiotów stosujących te przepisy, a także dla organów administracji publicznej właściwych w sprawach robót i obiektów budowlanych.

Zniszczenie urządzeń budowlanych związanych z budynkami (np. zniszczenie ogrodzenia) czy uszkodzenie instalacji obiektu nie jest katastrofą budowlaną, chociaż może to utrudniać, a nawet uniemożliwiać użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem. Natomiast zdarzenie zniszczenia całości lub części urządzeń budowlanych, związanych z innymi obiektami niż budynki lub stanowiących samodzielne obiekty budowlane (jeżeli zdarzenie to spełnia pozostałe kryteria definicji katastrofy budowlanej) – stanowi katastrofę budowlaną.

Katastrofa budowlana może powstać na różnych etapach istnienia obiektu budowlanego, zarówno podczas prowadzenia robót budowlanych związanych z jego budową (takich jak budowa nowego obiektu, odbudowa, nadbudowa lub rozbudowa obiektu istniejącego), jak i podczas prowadzenia robót budowlanych związanych z istniejącym obiektem budowlanym (takich jak przebudowa, remont, montaż, rozbiórka). Przyczyny katastrof mogą być różne. Często katastrofy budowlane powstają w wyniku skumulowania się błędów projektowych, wykonawczych i eksploatacyjnych.

W przypadku analizowanego przedsięwzięcia podstawowe przyczyny katastrofy budowlanej to:

- błędy przy projektowaniu,
- błędy w czasie wykonawstwa,
- realizacja niezgodna z dokumentacją techniczną,
- zła jakość materiałów,
- nieodpowiednie warunki transportu i składowania,
- niewłaściwa technologia wykonania,
- zła jakość wykonywania robót,
- nieodpowiednie warunki eksploatacji,
- przeróbki niezgodne z zasadami budowlanymi,
- niewłaściwe utrzymanie i remont instalacji.

Ponadto przyczyny katastrof budowlanych można rozpatrywać ze względu na:

1) źródła pochodzenia zagrożenia, które mogą być:

- naturalne – jeśli ich źródłem jest przyroda,
- antropogeniczne – jeśli ich źródłem jest człowiek, lub
- naturalne i antropogeniczne – jeśli ich źródłem jest zarówno przyroda, jak i człowiek;

2) miejsce powstania zagrożenia:

- przyczyny zewnętrzne (pochodzące z otoczenia obiektu),
- przyczyny wewnętrzne (których źródłem jest obiekt);

Naturalne przyczyny katastrofy budowlanej to:

- wstrząsy sejsmiczne,
- huragany,
- usuwiska,
- tąpnięcia,
- nawalne deszcze (wysokie opady śniegu) i powodzie,
- bardzo niskie lub bardzo wysokie temperatury utrzymujące się przez dłuższy czas.

Przepisy ustawy – Prawo budowlane⁴¹ w przypadkach zaistnienia katastrofy budowlanej określają obowiązki:

służb i formacji działających pod jednolitym kierownictwem

⁴¹ - Dz. U. z 2019 r., poz. 1186

1) osób odpowiedzialnych za stan obiektu budowlanego w trakcie jego użytkowania (właściciele, zarządców i użytkowników) bądź za przebieg realizacji robót budowlanych (kierownik budowy, inspektor nadzoru budowlanego) w sytuacji wystąpienia katastrofy podczas budowy obiektu budowlanego, inspektor nadzoru budowlanego i dotyczą w szczególności zabezpieczenia terenu wystąpienia katastrofy budowlanej, a także zapobieżenia rozszerzaniu się jej skutków oraz

2) właściwych organów nadzoru budowlanego – w zakresie działań administracyjnych ukierunkowanych na ustalenie okoliczności i przyczyn jej zaistnienia, w celu:

- a) ustalenia ewentualnej odpowiedzialności osób, które mogły mieć wpływ na jej powstanie i przebieg;
- b) zapobiegania takim zdarzeniom w przyszłości oraz
- c) usuwania przez inwestora, właściciela lub zarządcę skutków katastrofy budowlanej.

2.9.3. Ryzyko związane ze zmianą klimatu ⁴²

Klimat na terenie gminy oraz terenów sąsiednich kształtowany jest pod wpływem ścierających się mas powietrza kontynentalnego i polarnomorskiego. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 6,8°C, latem 13,4°C, a zimą 0,5°C. Suma rocznych opadów atmosferycznych dochodzi do 559 mm. Przeważają wiatry z kierunków południowo-zachodniego i zachodniego. Podział W. Heinze i D. Schreibera na strefy klimatyczne Polski teren opracowania leży w strefie 6b od temp średnich -20,5°C do temp 17,8°C.

W wysokopiennym lesie pionowy rozkład temperatury w letni słoneczny dzień przedstawia się następująco: najcieplej jest tuż pod koronami, chłodno przy gruncie, a najchłodniej ok. 3 m nad poziomem gruntu. Pomiędzy tymi warstwami wytwarza się równowaga stała, a nawet inwersja termiczna. Różnice mogą dochodzić nawet do kilku stopni. Nocą ulegają wyrównaniu – tworzy się izoterma.

Współczesne rozchwianie klimatu, polegające na wzroście częstości występowania skrajnych wartości elementów pogody nawet w sąsiadujących latach i sezonach, potwierdzone jest wynikami badań instrumentalnych od początku lat 80. XX w. Prognozy krótkoterminowe, o horyzoncie czasowym 5-10 lat, zawierają z reguły 2 rodzaje wniosków: globalnie - następuje proces ocieplenia klimatu o zróżnicowanej intensywności zmian regionalnych, regionalnie - narasta rozchwianie klimatu przejawiające się wzrostem częstości występowania stanów ekstremalnych. Lokalnie, niejednokrotnie trudności sprawia rozdzielenie trendu zmiany klimatu, który jest maskowany jego narastającą zmiennością - rozchwianie klimatu.

Wyniki przeprowadzonych badań dowodzą, iż w najbliższym horyzoncie czasowym nie należy spodziewać się istotnego zagrożenia niedoborów zasobów wodnych czy obniżenia ich jakości w stosunku do warunków współczesnych.

Zgodnie z prognozami niekorzystne współczesne warunki termiczno-pluwialne będą się stopniowo pogłębiać. Tempo zmian prognozowane jest, jako powolna ewolucja ku warunkom klimatycznym charakterystycznym termicznie dla klimatu oceanicznego, ale z pogłębiającym się w czasie deficycie zasilania opadowego.

Rolnictwo należy do tych obszarów gospodarki, które są lub będą znacząco dotknięte negatywnymi skutkami zmiany klimatu. Większe ryzyko utraty plonów i pogorszenie ich jakości może spowodować zmniejszenie produkcji rolniczej, czego konsekwencją może być niestabilna sytuacja ekonomiczna w rolnictwie. Konieczne jest zatem z jednej strony zabezpieczenie gospodarstw przed skutkami występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych wynikających ze zmian klimatu, z drugiej zaś strony wsparcie odbudowy zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych, niekorzystnych zjawisk klimatycznych lub katastrof, potencjału produkcyjnego. Wraz ze wzrostem temperatury poprawiają się warunki klimatyczne do uprawy roślin ciepłolubnych w Polsce. Wzrost temperatury w okresie późnozimowym i wczesnowiosennym przyspiesza początek okresu wegetacyjnego i stwarza możliwość wcześniejszego rozpoczęcia prac polowych oraz wypasu bydła. Wcześniejszy siew odbywa się często w warunkach dostatecznego uwilgotnienia gleby, co pozwala uniknąć negatywnych skutków ewentualnych susz wiosennych. Wyższa temperatura w okresie letnim powoduje dodatkowy stres termiczny dla zwierząt, co może wpływać na zmniejszenie produktywności stad, a w przypadku bydła mlecznego zmniejszać mleczność oraz cechy jakościowe mleka. Wyższa temperatura wymaga rozbudowy urządzeń chłodniczych także w przechowalnictwie surowców zwierzęcych (jaj, mleka i mięsa), co wpływa na wzrost zapotrzebowania na energię, a tym samym na koszty produkcji.

⁴² - PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PRUSZCZ

Uwzględniając kwestie dotyczące zapewnienia odporności projektu na zmiany klimatu oraz zagadnienia związane z łagodzeniem zmian klimatu stwierdza się, że planowana instalacja nie niesie za sobą znaczącego ryzyka klimatycznego, to jest zarówno ryzyka znaczącego wpływu na klimat, jak i ryzyka braku lub niedostatecznego poziomu odporności na zmiany klimatu.

Uwzględnienie zmian klimatu na obiekt i instalację może być, w przypadkach szczególnych, przeanalizowane w projekcie budowlanym, zgodnie z ustawą Prawo budowlane, rozporządzeniami wykonawczymi oraz Polskimi Normami (np. przy lokalizacji przedsięwzięcia na terenie zalewowym).

Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i związane z nimi urządzenia budowlane oraz ich usytuowanie określają przepisy wykonawcze do ustawy Prawo budowlane oraz Polskie Normy. Zachowanie przedmiotowych przepisów zapewnia:

- bezpieczeństwo konstrukcji,
- bezpieczeństwo pożarowe,
- bezpieczeństwo użytkowania,
- odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochronę środowiska,
- ochronę przed hałasem i drganiami,
- oszczędność energii i odpowiednią izolacyjność cieplną przegród,
- odpowiednie warunki użytkowe,
- ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich,
- trwałość budowli,
- ochronę dóbr kultury.

W celu ograniczenia wpływu warunków klimatycznych na działalność planowanego przedsięwzięcia przewiduje się:

- na etapie eksploatacji wprowadza się plan systematycznych przeglądów technicznych obiektu i urządzeń,
- w przypadku wystąpienia zjawisk ekstremalnych wprowadza się system organizacyjny zawiadamiania, informowania i oznakowania (ruch na drogach wewnętrznych) niwelujący zakłócenia i zapewniający bezpieczeństwo ludzi i obiektów.

2.9.4. Ocena ryzyka wystąpienia katastrofy naturalnej

Każda inwestycja wiąże się z ryzykiem inwestycyjnym oraz środowiskowym. Celem planowanego przedsięwzięcia jest realizacja gospodarstwa rolnego - chów świń.

Eksploatacja planowanej instalacji, niesie ze sobą ryzyko nieprzewidzianych skutków w odniesieniu do czynników klimatycznych. W celu oceny ryzyka i wskazania potencjalnych newralgicznych punktów, przedstawiono tabelę najczęściej występujących ryzyk w przypadku użytkowania obiektu inwentarskiego.

Ryzyko nie jest sferą niepodzielną tzn. można podzielić ryzyko na wewnętrzne i zewnętrzne, techniczne i pozatechniczne, nieprzewidywalne i przewidywalne oraz prawne. W poniższej tabeli dokonano oceny ryzyka rozpatrywanego przedsięwzięcia z uwzględnieniem różnych czynników klimatycznych. Ocena ryzyka wskazuje najbardziej newralgiczne punkty, które należy poddać szczególnej analizie. Z tabeli wynika, iż największe ryzyko inwestycyjne dotyczy obszaru technicznego oraz wewnętrznego pozatechnicznego.

W opracowaniu zastosowano metodą oceny ryzyka tzw. „tabelę ryzyka”, wskazująca relacje wystąpienia rodzaju zdarzenia oraz jego skutku dla środowiska i zdrowia ludzi. Wybierając odpowiednie prawdopodobieństwo oraz poziom ciężkości następstw (skutku) można oszacować ryzyko.

Zastosowana metoda ocena ryzyka wyznacza iloczyn prawdopodobieństwa i skutków wystąpienia zdarzenia. Wyniki szacowania w poszczególnych aspektach inwestycji powiązано z rodzajem zdarzenia, co umożliwiło wyciągnięcie średniego ryzyka inwestycji.

Ryzyko = Prawdopodobieństwo x Skutki
Wysokie → wynik > 20
Średnie → wynik od 10 do 20
Niskie → wynik < 10

Ocena ryzyka: chów świń w obiektach inwentarskich - przedsięwzięcie należące do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W ocenie uwzględniono następujące czynniki klimatyczne:

- powódzie (straty w infrastrukturze ochrony środowiska, długotrwały brak możliwości korzystania z uszkodzonej infrastruktury, przerwanie procesu technologicznego);
- wzrost temperatury (mogący np. powodować susze i przez to stwarzać problemy w zaopatrzeniu w wodę dla potrzeb technologicznych i zraszania gruntu i dróg), działa korzystnie na przebieg procesu technologicznego;
- długotrwałe obniżenie temperatury (długotrwałe obniżenie temperatury poniżej – 10 °C może spowodować zmniejszenie szybkości przebiegu procesu technologicznego, utrudnienia w pracy sprzętu transportującego odpady);
- intensywne lub długotrwałe opady (powodujące przeciążenie hydrauliczne instalacji odwodnieniowych, podtopienia dróg technologicznych transportu odpadów);
- burze (skutkujące np. uszkodzeniami systemów energetycznych i sterowniczych);
- silne wiatry (powodujące np. uszkodzenia infrastruktury energetycznej i przerwy w zasilaniu energią).

W ocenie prawdopodobieństwa i skutków zdarzenia zastosowano skalę 5 punktową:

- zdarzenie nie występuje - 1 pkt
- zdarzenie występuje w minimalnym zakresie – słabe - 2 pkt
- zdarzenie występuje w stopniu akceptowalnym – dopuszczalnym, wymaga monitorowania - 3 pkt
- zdarzenie występuje w stopniu pogarszającym - 4 pkt
- zdarzenie stanowi istotne zagrożenie lub oddziaływanie transgraniczne - 5 pkt

Tabela 24 Tabela ryzyka

L.p.	Zdarzenie	Prawdopodobieństwo (P)	Skutki (S)	Iloczyn P x S	Ryzyko
1	2	3	4	5	6
1	Powódzie (zalewanie przez rzeki i gwałtowne powódzie)	1	4	4	niskie
2	Wzrost temperatury (fale upałów, susze)	2	3	6	niskie
3	Długotrwałe obniżenie temperatury (fale chłodu)	3	4	12	średnie
4	Intensywne lub długotrwałe opady	3	4	12	średnie
5	Burze	2	4	8	niskie
6	Silne wiatry	3	2	6	niskie
Ryzyko		2,3	3,5	8,0	niskie

Legenda

Obszar ryzyka niskiego - akceptacja rozwiązań przyjętych w opracowaniu

Obszar ryzyka średniego - wymaga prowadzenia monitoringu lub zmian technologicznych i organizacyjnych

Obszar ryzyka wysokiego - wymaga wprowadzenia dodatkowych zabezpieczeń ekologicznych i przeorganizowania instalacji (dodatkowe zasilane energetyczne, stały monitoring zagrożeń, własne ujęcie wód podziemnych, dodatkowe ogrzewanie, urządzenia ochronne) lub zmiany lokalizacji

Wniosek: Przedsięwzięcie uzyskało niską ocenę ryzyka – 8,0 pkt, co świadczy o nieznacznym (niskim) poziomie ryzyka oraz zastosowaniu dostatecznych zabezpieczeń organizacyjnych i technicznych chroniących środowisko i zdrowie ludzi, przy realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie realizowane i eksploatowane na terenie bezpośrednio zagrożonym powodzią oraz na obszarach czynnych sejsmicznie i osuwiskowych.

2.9.5. Praca instalacji w warunkach odmiennych od normalnych, możliwość wystąpienia szkody w środowisku

Nie przewiduje się chowu świń, w warunkach odmiennych od normalnych. Działalność prowadzona na terenie planowanego przedsięwzięcia (chów świń), nie należy do działalności stwarzającej ryzyko szkody w środowisku, o której mowa w art. 6 ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie.

Przez szkodę w środowisku rozumie się negatywną, mierzalną zmianę stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, ocenioną w stosunku do stanu początkowego, która została spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność prowadzoną przez podmiot korzystający ze środowiska.

W przypadku pracy instalacji w warunkach, których skutkiem byłoby zanieczyszczenie gleby lub gruntu (np. rozszczelnienie instalacji paliwowej pojazdu na miejscach postojowych, ruch na drogach wewnętrznych) podjęte zostaną działania zgodne z postępowaniem określonym w art. 11 ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie. Niezwłocznie zostaną podjęte działania zapobiegawcze – rozumie się przez to działania podejmowane w związku ze zdarzeniem, działaniem lub zaniechaniem powodującym bezpośrednie zagrożenie szkodą w środowisku, w celu zapobieżenia szkodzie lub zmniejszenia szkody, w szczególności wyeliminowanie lub ograniczenie emisji. W dalszym etapie, w przypadku wystąpienia szkody w środowisku - rozumie się przez to negatywną, mierzalną zmianę stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, ocenioną w stosunku do stanu początkowego, która została spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność prowadzoną przez podmiot korzystający ze środowiska, zostaną podjęte działania naprawcze. Działania naprawcze - rozumie się przez to wszelkie działania, w tym działania ograniczające lub tymczasowe, podejmowane w celu naprawy lub zastąpienia w równoważny sposób elementów przyrodniczych lub ich funkcji, które uległy szkodzie, w szczególności oczyszczanie gleby i wody, przywracanie naturalnego ukształtowania terenu. Naprawa w odniesieniu do powierzchni ziemi - usunięcie zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym przywrócenie do stanu zgodnego ze standardami jakości gleby i ziemi, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.

Standardy jakości gleby i ziemi określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395).

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

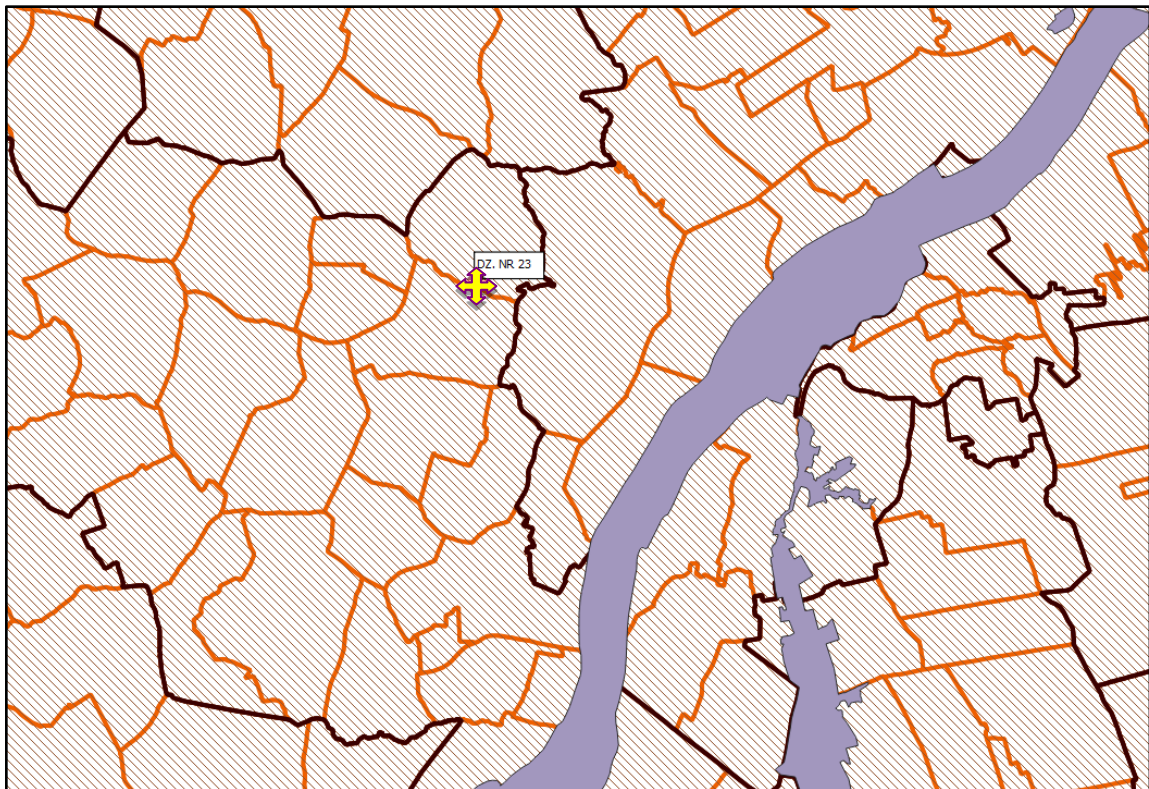
3.1. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy

Działka inwestora, w obrębie której projektuje się budowę obiektu inwentarskiego wraz z infrastrukturą, znajduje się poza obszarem poddanym prawnej ochronie z tytułu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz poza obszarami Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000. Poniżej przedstawiono odległości planowanego przedsięwzięcia zlokalizowanego na terenach nieruchomości - działki o nr ew. 23/7 w m. Parlin, gm. Pruszcz, powiat świecki od ww. obszarów.

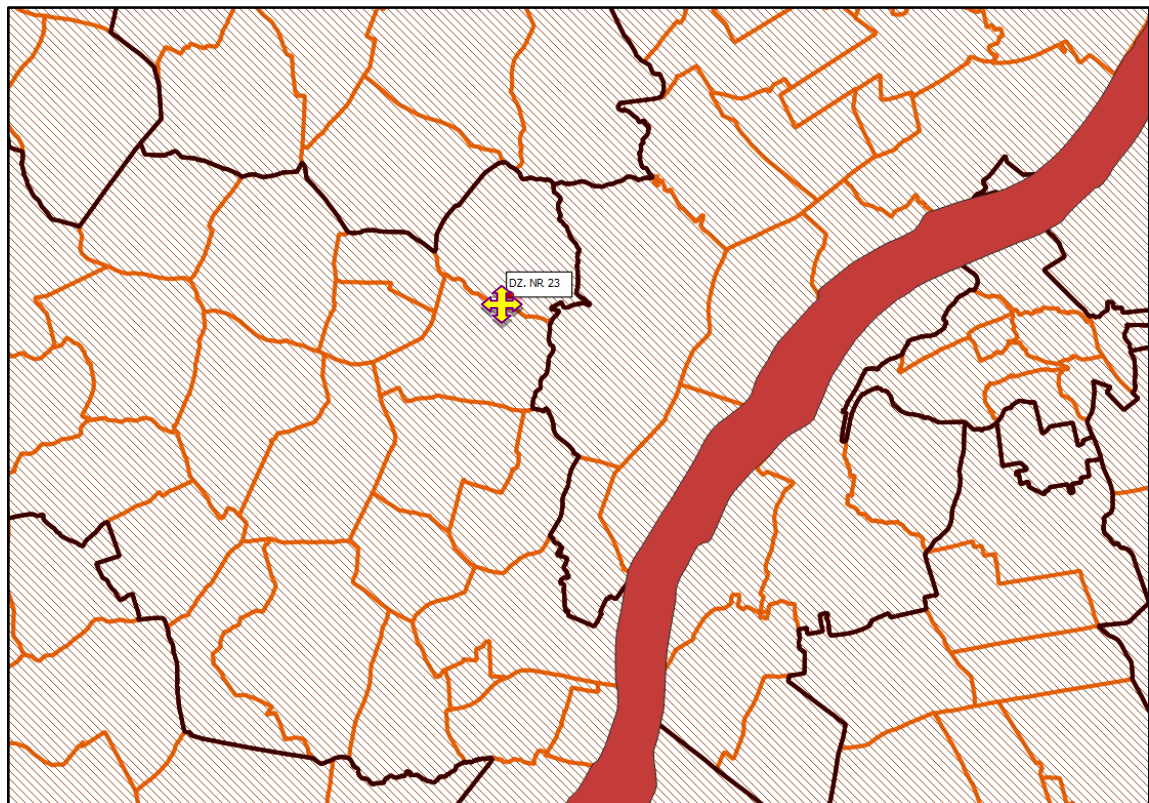
Tabela 25

Nazwa chronionego elementu przyrody i odległość od przedsięwzięcia	
Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu	0,68 [km]
Nadwiślański Park Krajobrazowy	1,54 [km]
Rezerwat Ostnicowe parowy Gruczna - otulina	1,63 [km]
NATURA 2000 - Dolina Dolnej Wisły PLB040003	4,76 [km]
NATURA 2000 - Sołecka Dolina Wisły PLH040003	4,76 [km]

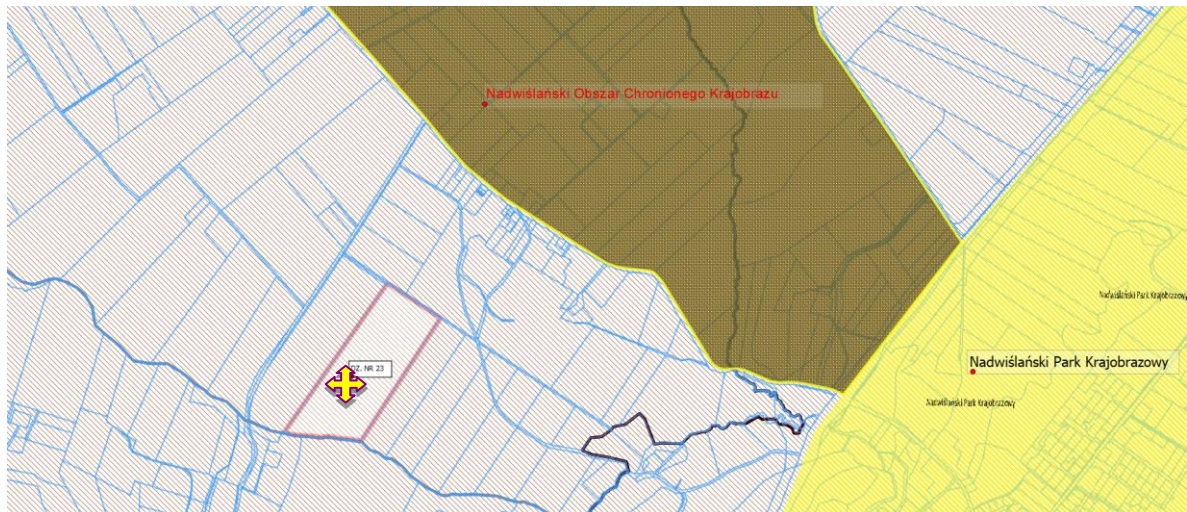
Poniżej przedstawiono lokalizację planowanej chlewni gospodarstwa rolnego na tle ww. obszarów.



Ryc. 9. Obszary Natura2000 – specjalne obszary ochrony siedlisk, poddane prawnej ochronie, na podstawie ustawy o ochronie przyrody w pobliżu planowanego przedsięwzięcia.



Ryc. 10. Obszary Natura2000 – obszary specjalnej ochrony ptaków, poddane prawnej ochronie, na podstawie ustawy o ochronie przyrody w pobliżu planowanego przedsięwzięcia.

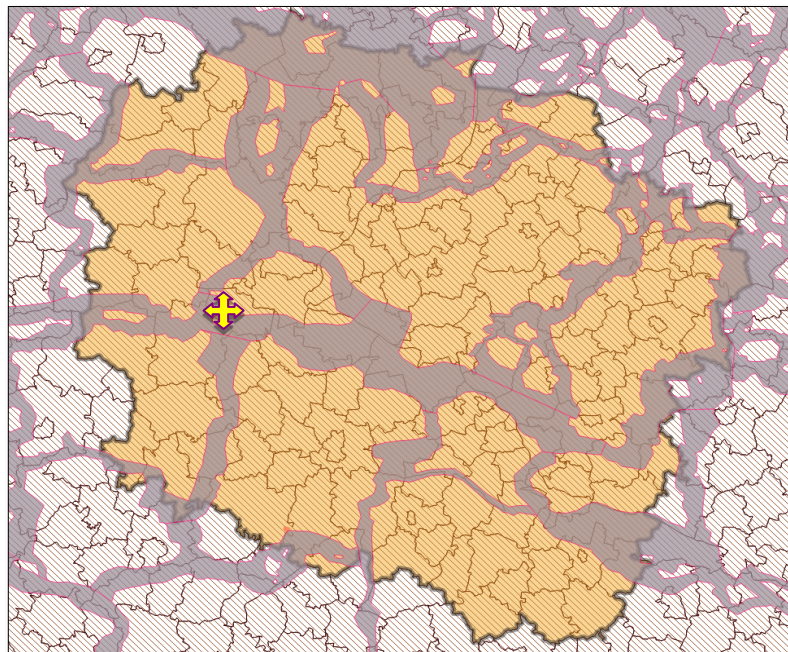


Ryc. 11. Pozostałe obszary, poddane prawnej ochronie, na podstawie ustawy o ochronie przyrody w pobliżu planowanego przedsięwzięcia

Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzono, że planowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na obszary objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody, w szczególności na cele i przedmioty ochrony tych obszarów. Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie przekroczy terenu będącego w dyspozycji Inwestora (działka nr 23/7 w m. Parlin). W związku z powyższym nie zachodzi potrzeba stosowania działań minimalizujących, zapobiegawczych lub kompensujących względem tych obszarów.

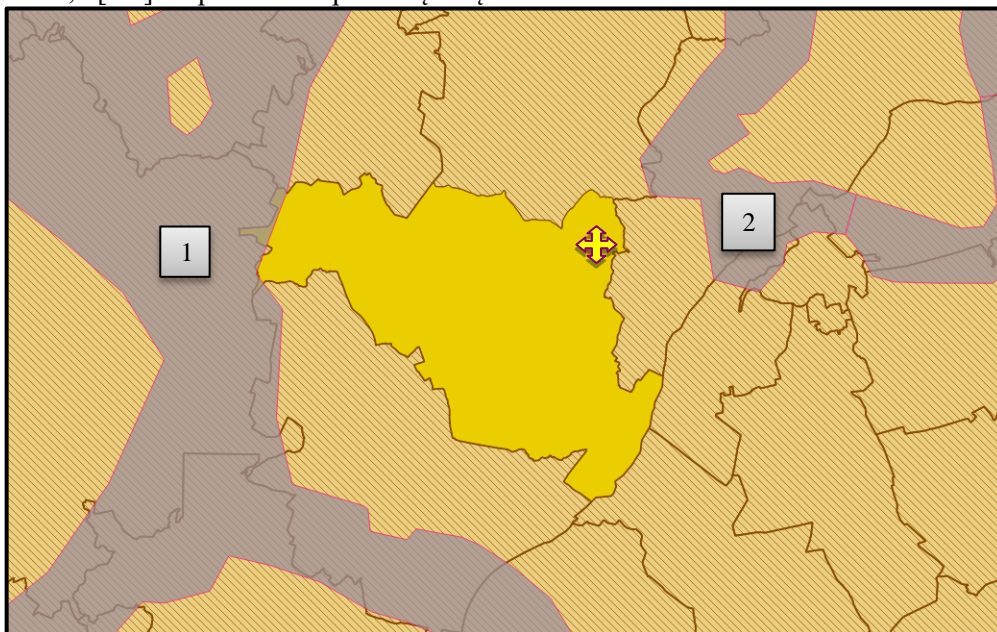
3.2. Korytarze ekologiczne

Inwestycja zlokalizowana jest poza granicami korytarzy ekologicznych wyznaczonych przez Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk zarówno w wersji z 2005 r. jak i 2012 r.. Korytarze ekologiczne umożliwiają migrację roślin i zwierząt między obszarami zachowanej przyrody obszarami już chronionymi, a stworzony system ekologiczny pozwoli zapewnić bioróżnorodność regionu, zachować równowagę przyrodniczą i trwałość podstawowych procesów biologicznych. Poniżej przedstawiono lokalizację przedsięwzięcia w m. Parlin na tle województwa kujawsko-pomorskiego oraz w pobliżu korytarza ekologicznego:



Ryc. 12. Lokalizacja przedsięwzięcia w m. Parlin na tle województwa kujawsko-pomorskiego oraz w obszarze korytarza ekologicznego: Pojezierze Krajeńskie – Południe.

Poniżej, na rysunku zaznaczono korytarz ekologiczny Kaszuby-Dolina Wisły znajdujący się w odległości ok. 3,5 [km] od planowane przedsięwzięcie.



Ryc. 13. Korytarze ekologiczne: 1. Pojezierze Kaszubskie-Doliny Wisły i Noteci. 2. Kaszuby-Dolina Wisły na tle gminy Pruszcz.

W trakcie weryfikacji terenowej ustalono możliwość lokalnej migracji szerokim frontem pól uprawnych sarny polnej i lisa oraz małych zwierząt związanych z użytkami rolnymi. Należy się spodziewać, że znacznie istotniejsze znaczenie dla migracji zwierząt mają tereny jaru i koryta Dopływu spod Bogucina, oddalone od obszaru zajęcia o ponad 300 m. Zajęcie powierzchni działki bez zmiany dotychczasowego zagospodarowania terenów sąsiednich otwartych powierzchni pól uprawnych i zbiorowisk leśnych nie będzie skutkowało zjawiskiem barierowości, a migracja zwierząt będzie odbywać się w sposób niezakłócony. Ponadto ustalono dogodne warunki dla potencjalnej migracji lokalnych populacji płazów o charakterze rozproszonym w związku z obecnością stawu, będącego potencjalnym siedliskiem ich rozrodu.

Realizacja inwestycji we wskazanym zakresie i lokalizacji z uwagi na jej punktowy charakter i funkcję nawiązujących do już istniejącej zabudowy zagrodowej, nie będzie kształtować zjawiska barierowości na etapie eksploatacji, a w czasie realizacji może być przyczyną tworzenia pułapki dla małych zwierząt.

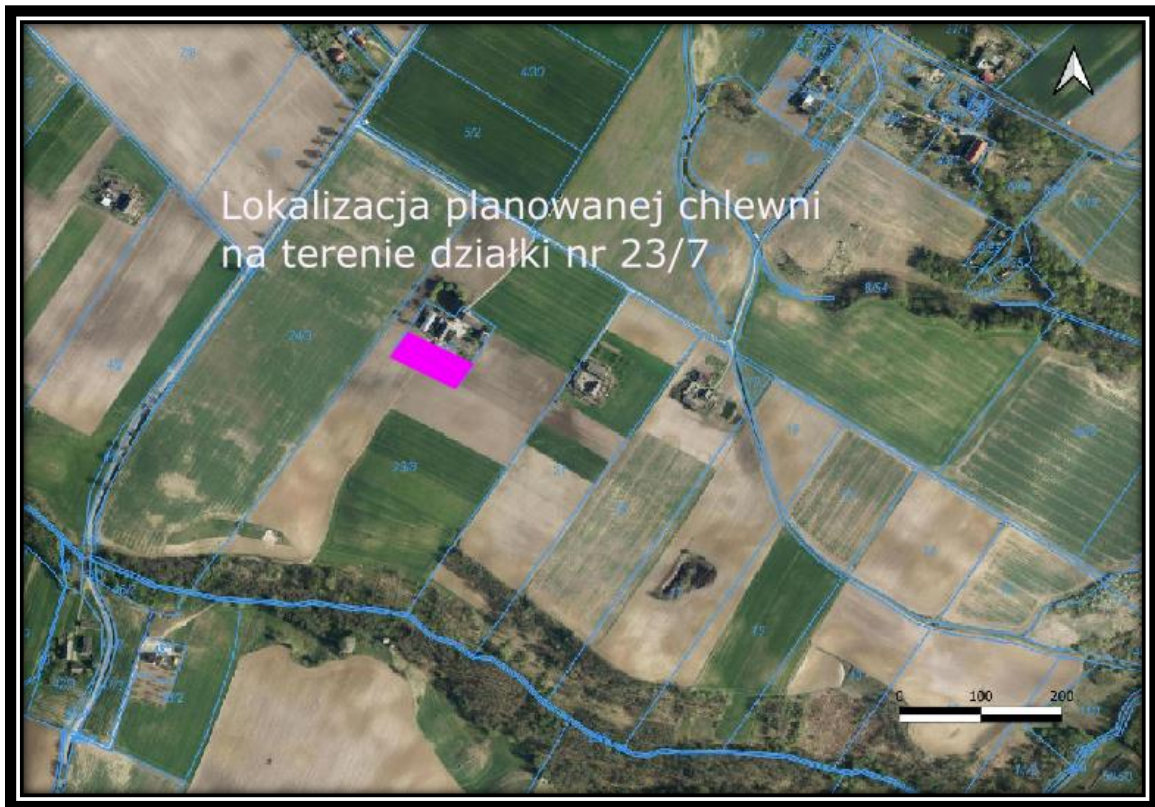
3.3. Położenie i struktura przestrzenna

Planowana chlewnia będzie zlokalizowana na części działki nr 23/7 w miejscowości Parlin, która dotychczasowo jest wykorzystywana jako obszar zabudowy zagrodowej funkcjonującego gospodarstwa rolnego, w części pełniąc funkcję zaplecza, postoju maszyn i składowania słomy.

Inwestycję zaplanowano do realizacji w ogrodzonej powierzchni zabudowy zagrodowej w otoczeniu rozległych pól uprawnych.

W dalszej perspektywie krajobrazu dominującym elementem są pola uprawne z punktowo obecnymi sadami i rozproszoną zabudową zagrodową. Uzupełnieniem krajobrazu jest sieć dróg publicznych z zadrzewieniem przydrożnym i drogi dojazdowe (gruntowe) do gospodarstw. Wyróżniającym się elementem w krajobrazie, w odległości ponad 300 m są zadrzewienia o charakterze leśnym, tworzące wąskie pasy dominujących w składzie olsów wzdłuż cieku pn. Dopływ spod Bogucina, przepływającego w głębokich jarach, pozostających w obniżeniu ponad 10 m. Zadrzewienia olsowe z dominującą olszą czarną wypełniają dno jarów, których skarpy porastają luźne lub zwarte zadrzewienia i zakrzewienia złożone z robinii akacjowej, brzozy brodawkowatej, głogów, dzikiej róży i śliwy tarniny.

Lokalizację planowanej chlewni oraz obecny stan zachowania powierzchni analizowanego terenu i strukturę otaczającego krajobrazu, przedstawia poniższy materiał:



Ryc. 14.



Fotografia 1. Widok zabudowy zagrodowej gdzie projektuje się budowę chlewni w przestrzeni pól uprawnych



Fotografia 2. Droga dojazdowa do gospodarstwa z uprawami rzepaku i oziminy oraz sadów w strukturze krajobrazu



Fotografia 3. Ogrózenie gospodarstwa z widocznym w tle zadrzewieniem złożonym z drzew owocowych



Fotografia 4. Dominujące w strukturze krajobrazu pola uprawne (buraki, rzepak)



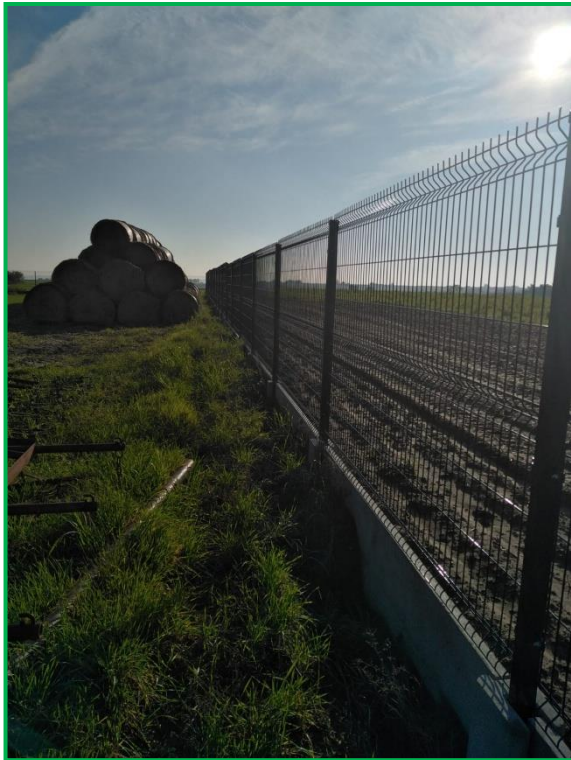
Fotografia 5. Teren gospodarstwa z widocznym zadrzewieniem drzew owocowych, wygradzeniem i zabudową zagrodową



Fotografia 6. Teren planowanej budowy chlewni obecnie wykorzystywanego jako zaplecze gospodarstwa



Fotografia 7. Widok w kierunku południowo-zachodnim z zadrzewieniami olszowymi wzdłuż dopływu spod Bogucina



Fotografia 8. Teren inwestycji



Fotografia 9. Droga dojazdowa z uprawami kukurydzy w sąsiedztwie

3.4. Opis elementów środowiska przyrodniczego i ocena wpływu przedsięwzięcia na ich stan zachowania

Weryfikacji występujących elementów środowiska przyrodniczego w zasięgu oddziaływania planowanej budowy chlewni, przeprowadzono w oparciu o ustalenia wstępne a podstawie dostępnych materiałów źródłowych i badania własne, których wyniki posłużyły do analizy oceny wpływu przedsięwzięcia względem środowiska przyrodniczego, poprzez:

- ustalenie zasięgu przewidywanego oddziaływania bezpośredniego i pośredniego,
- ustalenie występujących walorów krajobrazowych wraz z dokonaniem analizy wpływu inwestycji względem obszarów chronionych wyznaczonych na podstawie ustawy o ochronie przyrody,
- ustalenie występujących siedlisk przyrodniczych, zbiorowisk roślinnych, gatunków chronionych i cennych struktur przestrzennych w zasięgu przewidywanego oddziaływania,
- określenie wartości biocenotycznej stwierdzonych siedlisk, zbiorowisk i struktur przyrodniczych dogodnych dla bytowania fauny w zasięgu przewidywanego oddziaływania,
- ustalenie struktury gatunkowej fauny ze szczególnym uwzględnieniem gatunków objętych ochroną występujących w zasięgu przewidywanego oddziaływania,
- określenie znaczenia badanego terenu i sposób jego wykorzystania przez stwierdzone gatunki fauny wraz z ustaleniem funkcjonowania korytarzy ekologicznych migracji zwierząt.

Projektowaną chlewnię wraz z towarzyszącą infrastrukturą zaplanowano w części gruntu wygradzonego zaplecza przyzagrodowego w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy zagrodowej i otoczeniu rozległych gruntów ornych z zasiewami roślin zbożowych, rzepaku, buraków i kukurydzy, podlegających standardowym zabiegom uprawowym, stosowanych przy intensywne uprawach rolnych.

Ustalając zasięg przewidywanego oddziaływania, uwzględniono rodzaj i charakter planowanej inwestycji, zakres przewidywanych prac związanych z budową nowego budynku inwentarskiego oraz dotychczasowy sposób zagospodarowania i użytkowania badanego obszaru.

Uwzględniając zakres planowanej inwestycji, jej charakter i technologię realizacji ustalono zasięg przewidywanego oddziaływania z wyróżnieniem:

- zasięgu bezpośredniego – ograniczony do wygradzonego terenu zajęcia na etapie budowy i funkcjonowania nowej chlewni, ograniczony do zajęcia terenu wykorzystywanego jako powierzchnia zaplecza gospodarstwa oraz powierzchni pól uprawnych nawożonych gromadzonym obornikiem/gnojowicą w procesie hodowli zwierząt,
- zasięgu pośredniego – związanego z etapem budowy i eksploatacji przedsięwzięcia, obejmujący grunty pól uprawnych.

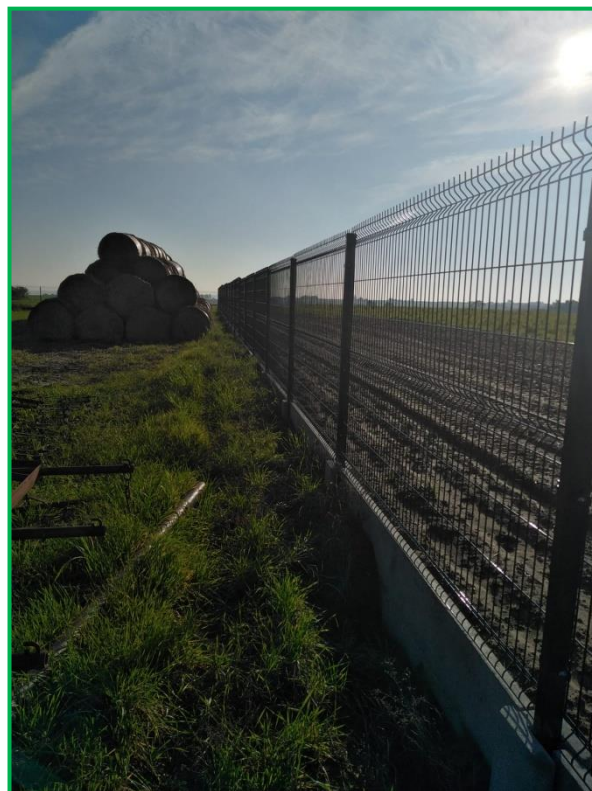
Rozpoznanie terenu przeprowadzono w oparciu o materiały ogólnodostępne na etapie rozpoznania wstępnego oraz w trakcie jednodniowej wizji terenowej, przeprowadzonej 29 października 2020 r.

W przypadku terenów sąsiednich dokonano ich ogólnej weryfikacji, a następnie skupiano się na potencjalnie cennych siedliskach, które wstępnie rozpoznano w oparciu o dostępne ortofotomapy. Z uwagi na powierzchnię terenu nie wyznaczano transektów (możliwe było przejście całości terenu inwestycji oraz rozpoznanie sąsiedztwa w niezbędnym zakresie).

Z uwagi na termin lustracji terenowej, zastosowano zasadę domniemania, że jeśli istnieją przesłanki do obecności gatunków wykazywanych w materiałach źródłowych (etap kameralnych badań), wynikających z charakteru siedliska i ogólnych uwarunkowań przestrzennych (uwarunkowań biotycznych i abiotycznych), to analizowano potencjalne oddziaływanie przedsięwzięcia na ich populacje.

3.4.1. Roślinność

Teren analizowanej działki obejmuje jednorodną powierzchnię zaplecza gospodarstwa, porośniętego wyłącznie roślinnością niską, poddanego stałej presji związanej z jego użytkowaniem, tj. funkcjonowaniem zaplecza maszyn, miejsca składowania słomy, prowadzonego warzywnika pod folią.





Ryc. 15.

Obszar planowanej budowy jest terenem charakteryzującym się istotnym przekształceniem w wyniku dotychczasowej działalności człowieka w dziedzinie rolnictwa w obrębie funkcjonującego gospodarstwa rolnego. Intensywna działalność człowieka przyczyniła się do utraty naturalnego charakteru środowiska przyrodniczego, wyrażająca się poprzez zanik pierwotnej szaty roślinnej i zbiorowisk oraz zubożenie różnorodności biologicznej w zakresie występującej roślinności.

Występująca roślinność zdeterminowana jest dotychczasowym sposobem użytkowania, tj. obecnością gruntu:

- porośniętego głównie roślinnością charakterystyczną dla przypłoci ze zbiorowiskiem gatunków ruderalnych i synantropijnych z dominującym i zadarniającym perzem właściwym;
- odarnionego w miejscach przejazdu maszyn;
- porośniętego roślinnością uprawową w miejscu warzywnika.

Zbiorowisko murawowe systematycznie wykaszane w ramach prac utrzymaniowych teren gospodarstwa obecne na terenie zajęcia to zbiorowisko roślinności ruderalnej i synantropijnej z udziałem gatunków segetalnych, tzw. chwastów polowych oraz nietrwałych zbiorowisk związanych z miedzami śródpolnymi. Dominującym w składzie jest perz właściwy, a uzupełnieniem są: gwiazdnica pospolity, tasznik pospolity, żółtlica drobnokwiatkowa, kostrzewa czerwona, skrzyp polny, rdest ptasi, jasnota biała, koniczyna różowa, krwawnik zwyczajny, jasnota różowa, nawrot polny, przetacznik polny, pokrzywa zwyczajna, mniszek lekarski, bniec biały, babka lancetowata i zwyczajna, pylenieć pospolity.

Na większości otaczających pól uprawnych dominują nietrwałe układy gatunków segetalnych stanowiących element uzupełniający dominującej roślinności użytkowej, zbóż, kukurydzy, rzepaku. Rozproszona roślinność segetalna pól wraz z wąskimi pasami miedz i przydroży dróg dojazdowych podobnie jak roślinność zapleczka gospodarstwa to nietrwałe zbiorowiska ruderalne i synantropijne z udziałem gatunków

segetalnych: rajgras wyniosły, chaber bławatek, mak polny, iglica pospolita, gwiazdnica pospolity, tasznik pospolity, żółtlica drobnokwiatkowa, wrotycz zwyczajny, bylica pospolita, szarłat szorstki, mietlica pospolita, kostrzewa czerwona, łopian pajęczynowaty, komosa biała, rumian polny, skrzyp polny, rdest ptasi, jasnota biała, koniczyzna łąkowa, ostrożeń polny, krwawnik zwyczajny, kupkówka pospolita, barszcz zwyczajny, trybula leśna, jasnota różowa, nawrot polny, cykoria podróżnik, sałata kompasowa, przetacznik trójlistkowy, przetacznik perski, przetacznik polny, pokrzywa zwyczajna, mniszek lekarski, bniec biały, pięciornik rozłogowy i gęsi, przytulia czepna, babka lancetowata i zwyczajna, pylenieć pospolity, wiechlina łąkowa, pokrzywa zwyczajna, ostrożeń polny, ostrożeń lancetowaty, pięciornik gęsi. Większość występujących gatunków należy do gatunków nitrofilnych, których nietrwałe zbiorowiska można zaliczyć do klasy *Stellarietea mediae*, które podlegają stałym czynnikom agrarnym, związanych z prowadzeniem upraw polowych.

Antropogeniczne nitrofilne zbiorowiska pól uprawnych stanowią wyodrębnioną grupę ekosystemów, powstających spontanicznie w warunkach swoistej, ale skrajnej antropopresji. Są to skupienia roślin, które pojawiają się samorzutnie w uprawach roślin użytkowych jako chwasty. Struktura i skład tych zbiorowisk są wynikiem selekcji i przystosowania, stanem względnej równowagi dynamicznej między naturalną tendencją roślin do ekspansji i opanowania środowiska, a działalnością produkcyjno-gospodarczą człowieka. Są one zróżnicowane pod względem składu florystycznego w zależności od rodzaju roślinności uprawnej i żyzności siedliska.

Nieco szersze powierzchnie roślinności segetalnej z dominującym perzem właściwym obecne są w obrębie zaplecza gospodarstwa gdzie zaplanowano budowę nowego obiektu gospodarskiego, stanowiącego element uzupełniający dotychczasową działalność rolniczą.

Obecny staw przydomowy, położony poza obszarem zajęcia posiada charakter uporządkowany, typowy dla elementów zieleni urządzonej z brakiem rozwiniętej roślinności szuwarowej i wodnej z zastępczym zadrzewieniem, złożonym pojedynczych drzew wierzby kruchej i topoli białej. Strefa brzegowa stawu została zagospodarowana i obsiana mieszką traw użytkowych, powszechnie stosowanych na trawnikach przydomowych.

Wśród stwierdzonej roślinności dominują gatunki powszechne, często kosmopolityczne, z których większość uznawana jest za chwasty polowe lub gatunki miejsc ruderalnych.

W otoczeniu planowanej inwestycji (w jej bezpośrednim sąsiedztwie) brak jest cennych typów siedlisk przyrodniczych, w tym siedlisk leśnych, łąkowych.

Obecne w krajobrazie zbiorowiska leśne i zadrzewienia nieleśne wzdłuż Dopływu spod Bogucina, obecne w strukturze jaru w którym przebiega koryto ciek, oddalone od planowanej inwestycji o ponad 300 m to przykłady typowych lasów gospodarczych z dominacją w składzie olszy czarnej w miejscach dna jaru oraz robinii akacjowej i brzozy brodawkowatej w obrębie skarp jaru. Uzupełnieniem zadrzewienia we wskazanej lokalizacji są zakrzewienia głogu, dzikiej róży i śliwy tarniny.

Pozostałe zadrzewienia w krajobrazie otaczającego terenu to zadrzewienia przydrożne złożone głównie z lip rosnących wzdłuż drogi publicznej.

Zarówno zadrzewienia leśne jak i przydrożne zlokalizowane są w znacznym oddaleniu od planowanej budowy. Również zadrzewienie w obrębie przedmiotowego gospodarstwa, złożone z drzew owocowych oraz kilku topoli i wierzb wokół stawu przydomowego, znajdują się poza obszarem przewidywanego zajęcia i nie będą podlegały oddziaływaniu (wycince lub uszkodzeniu).

Również z uwagi na brak zajęcia terenów leśnych, pozostających poza obszarem przewidywanego zajęcia pod budowę, nie podejmowano szczegółowej ich inwentaryzacji.

Tereny intensywnych upraw polowych obecnych w obrębie planowanej inwestycji jak i w jej bezpośrednim otoczeniu podlegają stałym zabiegom pielęgnacyjnym, co w istotny sposób wpływa na uproszczony skład gatunkowy występującej roślinności, nietrwałość zbiorowisk roślinnych oraz charakter wybitnie użytkowy. Podobnie też teren zaplecza gospodarstwa porośnięty darnią zbiorowiska nawiązującego swym składem do przypłoci i przydroży poddany jest stałej presji wynikającej z prowadzonej działalności rolniczej.

Jedyne swobodnie rozwijające się zbiorowiska roślinne zajmują wąskie pasy międz śródpolnych rozdzielających poszczególne powierzchnie pól uprawnych. W pasach tych zidentyfikowana roślinność należy do powszechnie występujących na niżu, określanymi zwyczajowo jako chwasty polowe i gatunki synantropijne i ruderalne.

Realizacja chlewni z towarzyszącą infrastrukturą nie będzie skutkować zagrożeniem:

- pogorszeniem warunków siedliskowych lub stanu zachowania zbiorowisk leśnych;
- zniszczeniem cennych typów siedlisk;
- niszczeniem gatunków chronionych;
- pogorszeniem bioróżnorodności w obszarze zajęcia i oddziaływania pośredniego względem roślinności.

Na terenie planowanej inwestycji w zasięgu oddziaływania inwestycji nie potwierdzono obecności cennych siedlisk przyrodniczych, w tym typów siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej oraz stanowisk występowania gatunków chronionych, wymienionych w:

- rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunków roślin,
- rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunków grzybów.
- pogarszaniem warunków decydujących o stanie zachowania siedlisk podmokłych.

3.4.2. Fauna

Na terenie planowanej inwestycji oraz w jej sąsiedztwie ustalono rzeczywisty skład gatunkowy oraz potencjalne gatunki zwierząt (z wyłączeniem gatunków domowych oraz użytkowych), w tym:

- ssaki – sarny (potwierdzono tropy i pojedyncze osobniki przemieszczające się w obrębie pól), lisa (obserwowano polującego osobnika poza terenem analizowanej działki), dzika (zidentyfikowano miejsca aktywności gatunku na terenie podmokłych zbiorowisk olszy czarnej przy Dopływie spod Bogucina), myszy polnej, ryjówki małej, nornicy. Jednocześnie na podstawie przeprowadzonych obserwacji nie potwierdzono w obrębie analizowanej powierzchni siedlisk letniego i zimowego schronienia nietoperzy, których siedliska związane są z obszarami oddalonych płatów leśnych poza terenem przewidywanego zajęcia. Pomimo braku obserwacji nietoperzy w obrębie gospodarstwa przyjęto obecną zabudowę jako siedlisko potencjalnego występowania gatunków najsilniej związanych z siedliskami ludzi tj. karlików i mroczków. Uwzględniając zakres prac w obrębie terenu niezabudowanego oraz obecność w bezpośrednim sąsiedztwie pól uprawnych oraz zachowanie dotychczasowej struktury i zabudowy gospodarstwa nie przewiduje się zagrożeń związanych z pogorszeniem warunków bytowania tej grupy zwierząt, ich żerowania, zimowania czy rozrodu i migracji. Również zajęcie wygradzonej powierzchni zaplecza gospodarstwa nie będzie skutkować zajęciem i przekształceniem siedlisk aktywności stwierdzonych i potencjalnych gatunków ssaków z wyłączeniem drobnych gryzoni, które jako gatunki kosmopolityczne występują we wszystkich typach siedlisk, stwierdzonych na badanym obszarze.
- płazy – z uwagi na termin prowadzonych obserwacji nie potwierdzono rzeczywistej aktywności tej grupy zwierząt. Niemniej w związku z obecnością stawu na terenie działki ale poza zasięgiem przewidywanego zajęcia ustalono, potencjalną obecność prawdopodobnie ropuchy szarej czy żab z grupy brunatnych i ewentualnie grzebiuszki. Z uwagi na brak zajęcia stawu i jego oddalenie nie przewiduje się jego zniszczenia lub przekształcenia. Również należy przyjąć, że położenie stawu w otoczeniu rozległych użytków rolnych i brak struktur liniowych terenu w postaci rowów i nieużytków, prawdopodobna migracja płazów będzie mieć charakter rozproszony.
- ptaki - prowadzone obserwacje terenowe potwierdziły obecność dogodnych siedlisk dla gniazdowania gatunków ptaków krajobrazu rolniczego, a w szczególności gatunków zasiedlających pola uprawne i ich miedze, w tym: skowronka polnego, potrzescza, pliszki żółtej i trznadla poza obszarem przewidywanego zajęcia w obrębie sąsiadujących pól. Ponadto z uwagi na lokalizację projektowanej chlewni w sąsiedztwie istniejącej zabudowy zagrodowej przyjęto że teren realizacji inwestycji stanowi dogodne siedlisko żerowania, przelotów i odpoczynku gatunków wykorzystujących zabudowę jako siedlisko gniazdowania. Należy jednocześnie wskazać, że stopień zajęcia powierzchni upraw polowych przez gatunki gniazdujące jest ściśle zależny od rodzaju prowadzonych upraw. W przypadku prowadzenia intensywnych upraw kukurydzy należy z niemal z pewnością wykluczyć zasiedlenie terenu przez gatunki wykorzystujące otwartą przestrzeń pól, w tym skowronka polnego, czajkę i pliszkę żółtą. Pozostałe gatunki jak potrzescz i trznadel mogą nadal wykorzystywać jako siedlisko gniazdowania pasy miedz niezależnie od rodzaju prowadzonych upraw polowych. Niemniej

w otoczeniu gospodarstwa obecne są pola orne ze słabo zachowanymi miedzami, na których brak jest zakrzewień, co w istotny sposób ogranicza możliwość ich zajęcia przez te gatunki.

W trakcie obserwacji potwierdzono przeloty: myszołowa (pojedynczego osobnika w okolicach zadrzewień leśnych i sąsiadujących pól), wróbla (kilkanaście osobników w obrębie zabudowy zagrodowej), kruka (dwa osobniki w tym jeden żerujący w obrębie pól i jeden przelotny w sąsiedztwie obszaru leśnego), żurawia (około 3 osobniki przelotne), sierpówkę (2 osobniki koczujące w obrębie gospodarskiej zabudowy), czaplę siwą (pojedynczy osobnik przelotny), srokę (pojedynczy osobnik przelotny w okolicach zagrody i 3 osobniki przelotne w pobliżu zadrzewień leśnych), bogatka (około 9 osobników w obrębie zadrzewień leśnych), modraszka (3 osobniki w obrębie zadrzewień leśnych), łabędź niemy (2 przelotne osobniki), kopciuszek (1 osobnika w obrębie zabudowy zagrodowej). Ponadto w obrębie zabudowy zagrodowej potwierdzono resztki dwóch gniazd dymówki oraz resztki gniazda prawdopodobnie sierpówki.

Z uwagi na późny termin realizowanych prac terenowych, potencjalny skład ornitofauny terenów otaczających i możliwego wykorzystywania powierzchni przewidywanego zajęcia jako przestrzeni korytarza przelotów i żerowania przyjęto wyniki prowadzonego monitoringu pospolitych ptaków lęgowych (na najbliższych wyznaczonych powierzchniach MPPL, oznakowanych symbolami: KU48 oddalona o około 4 km i KU01 – oddalona o około 7 km), wg których potencjalnymi gatunkami są:

Tabela 26

Gatunek	Ocena występowania
bażant	Gatunek poza siedliskiem
bocian biały	Potencjalne siedlisko żerowania zależne od struktury upraw i korytarz przelotów między siedliskami
bogatka	Obecność potwierdzona poza obszarem zajęcia, gatunek przelotny, gniazdowanie poza obszarem zajęcia
błotniak stawowy	Gatunek poza siedliskiem
cierniówka	Gatunek poza siedliskiem
czajka	Potencjalne siedlisko gniazdowania w obrębie pól, zależne od struktury upraw, siedlisko poza obszarem zajęcia
czapla siwa	Gatunek poza siedliskiem, potwierdzony korytarz przelotów między siedliskami
derkacz	Gatunek poza siedliskiem, możliwość przelotów sezonowych
dymówka	Potencjalne zasiedlenie zabudowy zagrodowej, potwierdzone resztki gniazd
dzierlatka	Potencjalne zasiedlenie w obrębie pól i skarp jaru, poza obszarem zajęcia
dzięcioł duży	Gatunek poza siedliskiem, możliwość przelotów między siedliskami
dzwoniec	Potencjalne siedlisko w obrębie zadrzewień leśnych, poza obszarem zajęcia
gajówka	Gatunek poza siedliskiem
grzywacz	Gatunek potencjalnie zasiedlający zadrzewienia na terenie gospodarstwa poza obszarem zajęcia
gąsiorek	Gatunek poza siedliskiem
jerzyk	Gatunek poza siedliskiem
kopciuszek	Potencjalne siedlisko w obrębie zagrody, brak stwierdzeń gniazd gatunku
kormoran	Gatunek poza siedliskiem
kos	Gatunek poza siedliskiem, możliwość przelotów między siedliskami

kruk	Gatunek poza siedliskiem, możliwość przelotów między siedliskami i żerowania
krzyżówka	Gatunek poza siedliskiem (z uwagi na stan zachowania stawu), możliwość przelotów między siedliskami
kukułka	Gatunek poza siedliskiem
kwiczoł	Gatunek poza siedliskiem (luźne zadrzewienie drzew owocowych), możliwość przelotów między siedliskami
makolągwa	Potencjalne siedlisko w obrębie skarp jaru, poza obszarem zajęcia
mazurek	Potencjalne siedlisko w obrębie zagrody, brak stwierdzeń
mewa srebrzysta	Gatunek poza siedliskiem, możliwość przelotów
modraszka	Gatunek poza siedliskiem, gatunek stwierdzony w oddalonych zbiorowiskach lesnych
myszolów	Gatunek poza siedliskiem, możliwość przelotów, gatunek potwierdzony w areale żerowania poza obszarem zajęcia
oknówka	Potencjalne siedlisko w obrębie zagrody, brak stwierdzeń gniazd
piecuszek	Potencjalne siedlisko w obrębie zadrzewień jaru, poza obszarem zajęcia
piegża	Gatunek poza siedliskiem
pliszka siwa	Gatunek potencjalnie mogący zasiedlać teren gospodarstwa lecz poza obszarem zajęcia
pliszka żółta	Potencjalny gatunek lęgowy w obrębie pól zależny od struktury upraw, poza zasięgiem zajęcia
potrzyszcz	Potencjalny gatunek lęgowy w obrębie pól i miedz
potrzos	Gatunek poza siedliskiem
rudzik	Możliwość gniazdowania w obrębie zadrzewienia na terenie zagrody
sierpówka	Siedlisko w obrębie zagrody, gatunek stwierdzony
skowronek	Gatunek w siedlisku zależnym od struktury uprawy poza obszarem zajęcia
sroka	Możliwość gniazdowania w obrębie zadrzewienia na terenie zagrody
strzyżyk	Gatunek poza siedliskiem
szpak	Możliwość gniazdowania w obrębie zadrzewienia na terenie zagrody
sójka	Gatunek poza siedliskiem, możliwość przelotów między siedliskami
słownik szary	Gatunek poza siedliskiem
trznadel	Gatunek w siedlisku poza obszarem zajęcia
wrona siwa	Gatunek poza siedliskiem, możliwość przelotów między siedliskami, możliwość żerowania w obrębie pól poza terenem zajęcia
wróbek	Siedlisko w obrębie zagrody, gatunek stwierdzony
zięba	Gatunek poza siedliskiem, możliwość przelotów między siedliskami
łabędź niemy	Gatunek poza siedliskiem, możliwość przelotów między siedliskami, możliwość żerowania w trakcie przelotów zależny od struktury upraw sąsiadujących pól, gatunek potwierdzony
świergotek łąkowy	Gatunek poza siedliskiem
żuraw	Gatunek poza siedliskiem, możliwość przelotów między siedliskami, możliwość żerowania w zależności od struktury uprawy

Na podstawie obserwacji ustalono, że teren inwestycji pełni funkcję korytarza przelotów gatunków migrujących o znikomym znaczeniu (potwierdzono przelot pojedynczych osobników żurawia oraz brak odnotowanych migrujących gęsi).

Uwzględniając zebrane wyniki obserwacji własnych jak również wyniki prowadzonych monitoringów PM GIOŚ, ustalono, że powierzchnia planowanej inwestycji z racji jej stanu zachowania i sposobu użytkowania nie pełni funkcji potencjalnego siedliska gniazdoania ptaków. Jednocześnie wyróżniono szereg gatunków ptencjalnie zasiedlających zarówno użytki rolne, tereny lesne i obszar zagrody (zabudowy i zadrzewień), które jednak znajdują się poza obszarem zajęcia pod budowę chlewni. Dlatego też należy uznać, że realizacja inwestycji nie będzie skutkowac zagrożeniem niszczenia łągów a jedynie niecelowym płoszeniem osobników przez okres budowy.

3.5. Właściwości powierzchniowe i podziemne

3.5.1. Wody powierzchniowe⁴³

Obszar gminy Pruszcz w całości położony jest w dorzeczu Wisły. Przez gminę przebiega dział wodny II rzędu, który oddziela zlewnię bezpośrednią rzeki Wisły od zlewni Brdy. Obszar zlewni bezpośredniej Wisły odwadniany jest przez systemy cieków i rowów melioracyjnych, największe to Struga Gruczno – Luskówko i Struga Niewieścińska. Wisła stanowi największy rezerwuuar wód płynących na terenie gminy. W granicach gminy leży dolny odcinek tej rzeki o długości ok. 7 km.

Obszar gminy położony w zlewni Brdy również odwadniany przez system cieków i rowów melioracyjnych z pośród których wymienić należy Kanał Pyszczyński, strugę Kotomierzycę, strugę Graniczną i strugę Kręgiel. Jest to obszar ochronnych zasobów wody pitnej rzeki Brdy, w związku z ujęciem wody powierzchniowej dla miasta Bydgoszczy na rzece Brdzie „Czyżkówko”. Dla ujęcia tego wyznaczono strefy ochronne, a część zachodnia gminy znajduje się w strefie ochronnej pośredniej zewnętrznej wyżej wymienionego ujęcia wody.

W w/w strefie obowiązuje zakaz gromadzenia ścieków i składowania odpadów, które wskutek braku odpowiednich zabezpieczeń mogą zanieczyszczać wody oraz obowiązuje nakaz porządkowania gospodarki ściekowej, w tym budowy kolektorów odprowadzających ścieki do oczyszczalni. W wyznaczonej strefie nie ma zakazu budowy przydomowych bądź lokalnych oczyszczalni ścieków.

Gmina Pruszcz pozbawiona jest większych akwenów wód stojących. Występujące na obszarze gminy jeziora są o nieznacznych powierzchniach. Jedynie 2 spośród występujących tu jezior przekraczają powierzchnię 10 ha i są to jeziora Pluszno i Topolno. Jeziora w Gminie są o charakterze odpływowym i bezodpływowym. Charakter ten związany jest z ich genezą. Największe jeziora na terenie gminy są pochodzenia rynnowego, o charakterze przepływowym i występują w dnach rynien polodowcowych. Do tej grupy należą między innymi jeziora: Szukaj, Pluszno, Święte, Księżę czy Topolno. Część jezior na terenie gminy ma charakter bezodpływowy, powstałe w zagłębieniach międzymorenowych lub w zagłębieniach po wytopieniu się martwego lodu. Są to głównie małe jeziora, o nieznacznych głębokościach, których lustro wody uzależnione jest w dużym stopniu od warunków atmosferycznych.

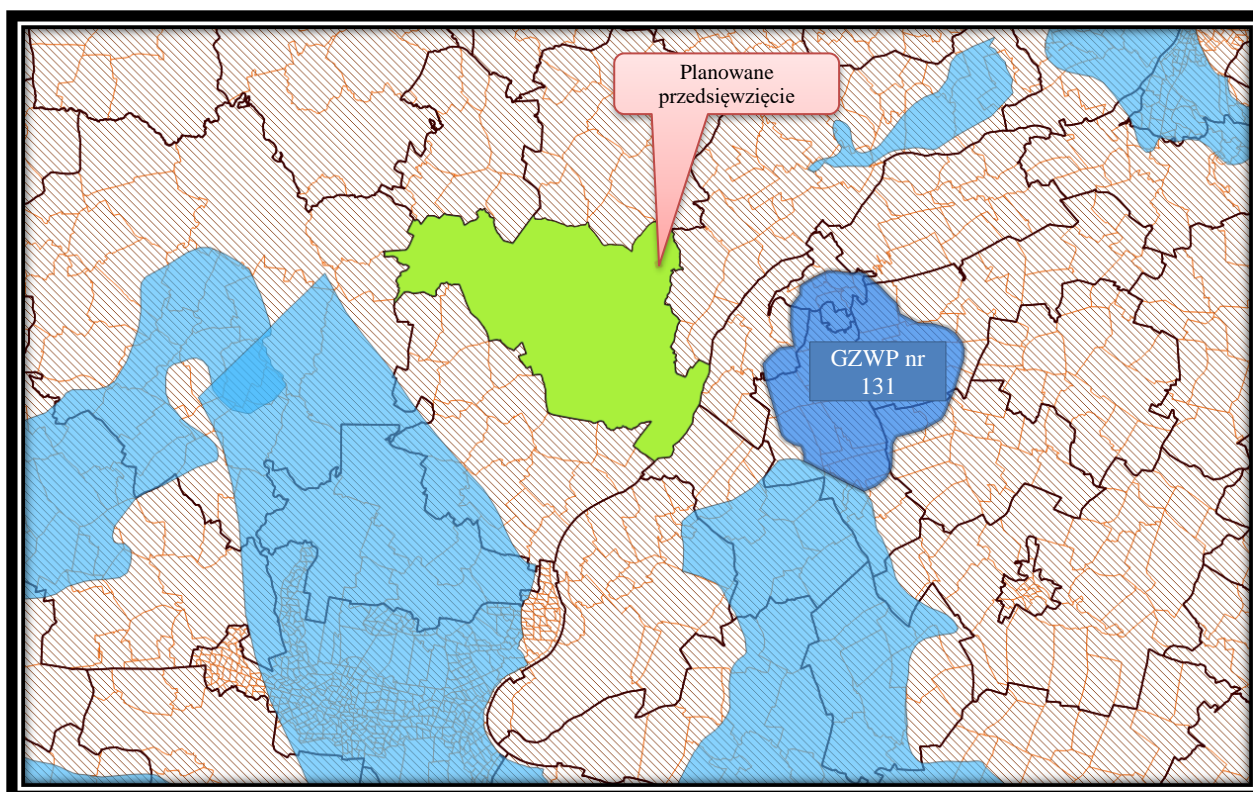
3.5.2. Wody podziemne⁴⁴

Dominujące na terenie gminy Pruszcz są podziemne wody czwartorzędowe, które są znacznie bardziej narażone na zanieczyszczenia niż wody trzeciorzędowe. Jest to związane z tym, że pozbawione są naturalnej izolacji jaką stanowią skały słabo przepuszczalne. Na wysoczyznach wody poziomu czwartorzędowego są dostatecznie naturalnie chronione przed zanieczyszczeniami antropogenicznymi przez nadkład i półprzepuszczalnych wykształconych głównie jako gliny zwałowe. Miąższość warstwy izolującej jest zróżnicowana i wynosi od kilkunastu do ponad 50 m. Wody czwartorzędowe w dolinach nie są dostatecznie chronione przed zanieczyszczeniami - warstwa izolująca ma tam małą miąższość lub nie ma jej w ogóle.

Działka planowanego przedsięwzięcia nie leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP). Najbliższy GZWP nr 131 Chełmno znajduje się w kierunku wschodnim, w odległości ok. 8,3 [km]. Poniżej na rycinie przedstawiono lokalizację obszarów głównych zbiorników wód podziemnych.

⁴³ - Program ochrony środowiska dla Gminy Pruszcz 2016-2020

⁴⁴ - Program ochrony środowiska dla Gminy Pruszcz 2016-2020



Ryc. 16. Lokalizacja planowanego obiektu w m. Parlin, gm. Pruszcz na mapie GZWP w odniesieniu do lokalizacji zbiornika nr 131: "Zbiornik międzymorenowy Chełmno"

GZWP nr 131⁴⁵ Chełmno jest położony na wschód od doliny Wisły, w zachodniej części Pojezierza Chełmińskiego. Poziom zbiornikowy tworzą utwory piętra czwartorzędowego związane z wysoczyznowym poziomem wodonośnym, zbudowanym z piasków interstadialnych ostatniego zlodowacenia, a lokalnie piasków subglacialnych oraz piaszczysto-żwirowej serii interglacjału emskiego. Miąższość warstwy wodonośnej GZWP nr 131 wynosi 10–30 m i występuje zwykle pod 20–40-metrowym nadkładem utworów słabo przepuszczalnych. Powyżej warstwy wodonośnej uznanej za poziom zbiornikowy znajduje się warstwa wodonośna o gorszych parametrach hydrogeologicznych i w obrębie obszaru zbiornika osuszona w wyniku drenującego wpływu Wisły. Zwierciadło wody ma charakter napięty w części południowo-wschodniej zbiornika, natomiast w kierunku północno-zachodnim, ku Wiśle, zwierciadło pierwszej warstwy jest swobodne. Zbiornik charakteryzuje się dobrymi parametrami: Współczynnik filtracji wynosi 30–70 m/d (najczęściej ok. 50 m/d), a wydatek jednostkowy uzyskiwany z otworów osiąga 480–960 m³/d na 1 m depresji.

Na omawianym terenie znaczenie użytkowe mają piętra wodonośne czwartorzędu, trzeciorzędu oraz kredy (dolnej i górnej). W obrębie osadów czwartorzędowych wyróżnić można poziom wodonośny gruntowy (przypowierzchniowy) oraz poziomy wgłębne (międzyglinowe i podglinowe), pozostające często w kontakcie hydraulicznym. Poziom przypowierzchniowy występuje w obrębie współczesnej doliny Wisły na głębokości do 5 m. Jest on zasilany bezpośrednio wodami opadowymi i narażony na zanieczyszczenie, szczególnie pozaklasowymi wodami Wisły. Nie ma on większego znaczenia użytkowego i ujmowany jest do celów gospodarczych nielicznymi studniami kopanymi. Poziomy wgłębne (międzyglinowe i podglinowe) związane są z osadami pochodzenia fluwioglacjalnego i glacialnego, tworzącymi rozległe sandry kopalne i niewielkie doliny kopalne różnego wieku. Warstwę wodonośną stanowią: różnoziarniste piaski, piaski i żwiry, piaski mułkowate, piaski ze żwirem i otoczkami oraz żwiry różnego wieku (z okresu zlodowaceń południowopolskich, środkowopolskich i północnopolskich oraz interglacjałów emskiego i mazowieckiego).

⁴⁵ Źródło: Informator OSH – Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce – Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017.

Średnia głębokość zalegania warstw wodonośnych jest zróżnicowana od poniżej 5 m w dolinie Wisły do 15-50 m na pozostałym obszarze. Miąższość warstwy wodonośnej kształtuje się na ogół w granicach 20-40 m, a wodoprzewodność osiąga wartości w przedziale 200-500 m²/d.

Na omawianym terenie znajduje się kulka większych ujęć wód piętra czwartorzędowego, położonych w miejscowościach Wudzyn, Nieciszewo, Pruszcz, Kotomierz, Dobrcz, Trzeciewiec.

3.6. Geologia i rzeźba terenu ⁴⁶

Planowane przedsięwzięcie zostanie zlokalizowane w m. Parlin, gm. Pruszcz, pow. świecki.

Według podziału fizycznogeograficznego (Kondracki, 2002) omawiany obszar położony jest w prowincji Niż Środkowoeuropejski i podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie. W jego granicach znajdują się częściowo cztery mezoregiony: Wysoczyzna Świecka w makroregionie Pojezierza Południowopomorskie, Dolina Fordońska w makroregionie Dolina Dolnej Wisły, Pojezierze Chełmińskie w makroregionie Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskie oraz Kotlina Toruńska w makroregionie Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka.

Obszar charakteryzuje się zróżnicowanym ukształtowaniem powierzchni. Przeważającą jego część zajmuje plejstocenska wysoczyzna morenowa położona na wysokości 90-102 m n.p.m., której powierzchnię urozmaicają liczne zagłębienia bezodpływowe, pojedyncze pagórki morenowe o wysokościach względnych 5-10 m, rynny subglacjalne (rejon Borówna i Zbrachlina) z niewielkimi jeziorami oraz równiny sandrowe z wydhami. Na południowym wschodzie wysoczyznę rozcina dolina Wisły, ograniczona krawędziami erozyjnymi o nachyleniu 30-50°. Położony w granicach omawianego obszaru fragment tej doliny o szerokości 3-5 m, jest częścią odcinka przełomowego Wisły nazywanego fordońskim. Dno doliny zajmuje taras zalewowy, położony na wysokości 27-28 m n.p.m., na powierzchni którego występują drobne jeziora oraz starorzecza. Tarasy erozyjno-akumulacyjne zachowały się fragmentarycznie po obu stronach rzeki. Niewielki południowo-wschodni kraniec analizowanego obszaru stanowi wysoczyzna morenowa należąca do Pojezierza Chełmińskiego, a nizinny wycinek terenu na południowym zachodzie wchodzi w skład Kotliny Toruńskiej obejmującej obszar pradoliny.

Omawiany teren znajduje się w obrębie strefy tektonicznej Koszalin-Chojnice-Toruń, położonej na przedpolu platformy wschodnioeuropejskiej. Najstarszymi, nawierconymi na głębokości około 4100 m utworami są górnodołowe łupki ilaste i iłowce. Zalegają na nich silnie zdiagenezowane piaskowce oraz mułowce i zlepieńce czerwonego spągowca, wykształcone w facji kontynentalnej i przykryte morskimi utworami cechsztynu, reprezentowanymi przez ewaporytowo-węglanowe osady cyklotemów werra, strassfurt i leine, o miąższości około 550 m. Do osadów triasu należą czerwone piaskowce i iłowce retu, seria anhydrytów i dolomitów piaszczystych wapienia muszlowego oraz piaskowce, mułowce i iłowce kajpru o łącznej miąższości około 670 m. Kompleks utworów jurajskich (około 1700 m miąższości) stanowią: piaskowce, mułowce, iłowce i wapienie. Osady kredy reprezentowane są przez mułowce i piaskowce zaliczone do kredy dolnej, a także margle, wapienie, iłowce i piaskowce kredy górnej. Na obszarze gminy Pruszcz nie prowadzi się eksploatacji złóż kopalin. Planowane jest wydobywanie kopaliny pospolitej piasku ze złoża "Małociechowo", położonego w części działki nr 79/10 w miejscowości Małociechowo.

3.7. Gleby ⁴⁷

Na terenie gminy Pruszcz przeważają gleby pochodzenia mineralnego w typie gleb: brunatnych kwaśnych i wylugowanych, pseudobielicowych, czarnych ziem zdegradowanych i mad, a w obniżeniach terenowych stwierdza się gleby pochodzenia organicznego w typie gleb: torfowych i murszowych. Przestrzenne rozmieszczenie wyszczególnionych wyżej typów gleb jest związane z ich położeniem fizycznogeograficznym. Generalnie należy stwierdzić iż mady, charakteryzujące się warstwowym układem profilu glebowego, występują wyłącznie na terasach zalewowych Wisły, natomiast rozmieszczenie pozostałych wyróżnionych typów gleb mineralnych związane jest z zasięgiem przestrzennym Równiny Świeckiej.

Na podstawie danych IUNG Puławy procentowy udział poszczególnych klas bonitacyjnych dla gminy Pruszcz wynosi: Brak gleb klas I, klasa II (bardzo dobre) – 0,8%, klasa III a (gleby orne dobre) – 11,2%, klasa

⁴⁶ Źródło: PIG – Warszawa 2007 (Arkusze Żołędowo – 280)

⁴⁷ Źródło: PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PRUSZCZ 2016

III b (gleby orne średnio dobre) – 28,7%, klasa IV a (gleby orne średniej jakości, lepsze) – 41,6%, klasa IV b (gleby orne średniej jakości, gorsze) – 12,2%, klasa V (gleby orne słabe) – 5,2%, klasa VI (gleby orne najłagodniejsze) – 0,2%, klasa VI z (gleby pod zalesienia) – 0,1%.

4. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej oraz inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej przedstawiono w rozdziale nr 3.

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

W otoczeniu oraz w bezpośrednim zasięgu planowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty oraz obszary objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie dóbr kultury, w tym przede wszystkim w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2020 r., poz. 282, ze zm.). W zakresie archeologicznych dóbr kultury w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują zidentyfikowane stanowiska archeologiczne (brak danych dotyczących występowania na rozpatrywanym terenie stanowisk albo innych dóbr archeologicznego dziedzictwa kulturowego). Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, jeżeli w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych odkryty zostanie przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest zabytkiem należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, należy zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeżeli nie jest to możliwe, właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta. Planowane przedsięwzięcie usytuowane jest poza terenami, na których znajdują się zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

6. Opis krajobrazu⁴⁸, w którym przedsięwzięcie ma być zlokalizowane

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki. Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na obszarze antropologicznie przekształconym, w otoczeniu istniejącego gospodarstwa rolnego oraz pól uprawnych. Na przedmiotowej działce zlokalizowane są budynki inwentarskie. Poniżej przedstawiono fotografię otoczenia planowanego przedsięwzięcia.

⁴⁸ - Krajobraz – wieloznaczny termin stosowany w różnych dziedzinach nauki (geografia, ekologia, biologia, architektura, geochemia). Najogólniej za krajobraz uważa się ogół cech przyrodniczych i antropogenicznych wyróżniających określony teren, zespół typowych cech danego terenu (źródło: *pl.wikipedia.org*)



Fotografia 10



Fotografia 11



Fotografia 12

*Fotografia 13*

Krajobraz powierzchni posadowienia chlewni charakteryzuje się obecnością powierzchni bez wyraźnych wzniesień w otoczeniu terenu pofałdowanego z wyraźnym jarem o różnicy wysokości ponad 10 m, oddalonym o ponad 300 m. Krajobraz obszaru, weryfikowany z pozycji powierzchni planowanego zajęcia jest złożony z 5 elementów (dominującej otwartej przestrzeni pól, zbiorowisk leśnych, pasy dróg publicznych, zadrzewień punktowych i przydrożnych, zabudowy zagrodowej). Wszystkie z występujących obiektów krajobrazowych posiadają silnie zmieniony charakter wskutek ich dotychczasowego użytkowania i gospodarczego użytkowania. Realizacja inwestycji przyczyni się do wprowadzenia kolejnego budynku inwentarskiego na tle istniejącej zabudowy zagrodowej bez istotnych zmian w estetyce krajobrazu, który nie będzie się wyróżniać na tle występujących elementów krajobrazu. Realizacja projektu nie spowoduje trwałej zmiany walorów obecnego krajobrazu lub przerwania jego ciągłości

Z uwagi na realizację planowanego przedsięwzięcia na gruntach ornych w pobliżu ww. zabudowy, realizacja zamierzenia nie wpłynie na różnorodność krajobrazową i będzie miała niewielki wpływ na:

- zmniejszenie różnorodności biologicznej,
- zmiany w lokalnych zasobach wodnych,
- istotną utratę korzyści ekologicznych, jakie wynikają z usunięcia istniejącej roślinności i siedlisk.

W miejscu oraz w rejonie planowanego przedsięwzięcia nie występują: rezerwy przyrody oraz pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej, obszary NATURA 2000, tereny narażone na degradację powierzchni terenu oraz degradację wód powierzchniowych i podziemnych. Planowane przedsięwzięcie położone jest poza obszarami wodno-błotnymi oraz innymi o płytkim zaleganiu wód podziemnych, wybrzeży i starorzeczy, górskimi lub leśnymi. Planowana chlewnia zostanie zlokalizowana poza terenami o krajobrazie mającym znaczenie kulturowe lub archeologiczne uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej. Realizacja projektu nie spowoduje trwałej zmiany walorów obecnego krajobrazu lub przerwania jego ciągłości, w związku z istniejącą zabudową zagrodową, o podobnej wysokości.

Wpływ inwestycji na walory krajobrazowe na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie miał niewielki charakter, związany z krótkotrwałym i przemijającym oddziaływaniem na etapie prowadzonych robót, ograniczonym do terenu działki nr 23/7 w m. Parlin. Na fotografiach nr 5-8 przedstawiono teren działki, na której realizowane będzie przedsięwzięcie oraz jej otoczenie.

7. 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

Dla działki ozn. nr ew.: 23/7 położonej w obrębie Parlin, gm. Pruszcz, nie ma aktualnego planu zagospodarowania przestrzennego, nie podjęto uchwały o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Dla instalacji 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, nie wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

Na terenie działki nr ew. 23/7 oprócz planowanego obiektu znajduje się instalacja przeznaczoną do chowu świń tzn.: 2 chlewnie, magazyn paszy, silos paszowy, garaże.

Kumulowanie się oddziaływań może nastąpić w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, tj. w obszarze granic działki nr 23/7, będącej w dyspozycji Inwestora. Kumulowanie oddziaływań może dotyczyć hałasu i zanieczyszczenia powietrza, emitowanych do środowiska z istniejącej drogi gminnej.

W wyniku przeprowadzonego raportu oos dla przedmiotowej instalacji na działce nr 23/7 w m. Parlin stwierdza się, że planowane i istniejące instalacja do chowu świń w miejscowości:

- nie powoduje przekroczenia standardów jakości środowiska,
- nie powoduje pogorszenia stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagrożenia życia lub zdrowia ludzi,
- nie oddziałuje na środowisko przyrodnicze,
- nie wymaga utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania,
- nie powoduje oddziaływania transgranicznego.

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

Niepodejmowanie przedsięwzięcia to wariant, w którym nie zostanie podjęta żadna działalność związana z uruchomieniem chlewni w planowanych obiektach. Polega on na pozostawieniu terenu w stanie istniejącym.

Wariant ten nie spowoduje dodatkowych, w stosunku do obecnych zmian w środowisku przyrodniczym. Obecnie na terenie analizowanej działki prowadzona jest działalność rolnicza w zakresie utrzymania zwierząt gospodarskich.

W przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia mogą wystąpić negatywne skutki dla środowiska polegające na:

- wystąpi konieczność realizacji przedsięwzięcia w innym miejscu, o mniej dogodnym dostępie do drogi publicznej oraz infrastruktury technicznej, lub w pobliżu zabudowy mieszkaniowej oraz w obszarze lub w pobliżu elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- nastąpi zatrzymanie rozwoju istniejącego gospodarstwa rolniczego, a docelowo możliwość jego likwidacji. Likwidacja gospodarstwa spowoduje wytworzenie znacznej ilości odpadów oraz degradację gruntów rolnych (brak nawozów naturalnych) i zakłócenie ładu przestrzennego wsi,
- z uwagi na atrakcyjną lokalizację rozpatrywanej działki w przypadku zaniechania budowy planowanej chlewni, teren może być wykorzystany dla realizacji przedsięwzięcia mogącego stanowić znaczące źródło emisji zanieczyszczeń do środowiska (np. elektrownie wiatrowe,

biogazownia, budowa kurników > 210 DJP).

Ponieważ cel planowanego zamierzenia inwestycyjnego jest zgodny z kierunkiem rozwoju gospodarstwa rolnego na terenach rolnych, z dostępem do infrastruktury oraz do dróg komunikacyjnych (droga gminna), wykonano ocenę porównawczą wariantów:

- polegającego na pozostawieniu stanu istniejącego i docelowa likwidacja istniejącego gospodarstwa,
- uwzględniającego realizację planowanego przedsięwzięcia – budowa chlewni.

Oceny proponowanej lokalizacji oraz wariantu polegającego na niepodejmowaniu przedsięwzięcia dokonano w oparciu o metodę indeksowania.

Formalny wzór, według którego uzyskuje się wynik oceny, można zapisać następująco:

$$V = S_i \times A_i$$

gdzie:

V - indeks (punktowa ocena środowiska danego przedsięwzięcia),

S_i - waga i-tego elementu środowiska (przyjęto wartość jednakową = 1),

A_i - ocena cząstkowa oddziaływania przedsięwzięcia na i-ty element środowiska.

Ocenę cząstkową oddziaływania, w skali 10-cio stopniowej, ustalono przyjmując następujące ilości punktów dla poszczególnych wielkości:

- wzorcowa 8-10
- zalecana 6-8
- wystarczająca 4-6
- możliwa do zaakceptowania 2-4
- niedostateczna 0-2 punktów.

W przeprowadzanej analizie brano pod uwagę stan istniejący (brak możliwości rozwoju gospodarstwa i jego docelowa likwidacja z możliwością lokalizacji instalacji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko) oraz stan planowany – realizacja budowy obiektów. Wynik oceny wariantów zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 27

Lp.	Parametr	Wariant realizacyjny	Wariant zaniechania
1	2	3	4
1	Wpływ na zdrowie człowieka	5	4
2	Wpływ na otoczenie	5	4
3	Wpływ na otoczenie - inne budynki i miejsca potencjalnego przebywania ludzi	7	4
4	Wpływ na obszary chronione	6	5
5	Wpływ na stan powietrza (pyły i substancje gazowe)	4	6
6	Wpływ na stan środowiska (hałas)	2	5
7	Wpływ na stan wód podziemnych i powierzchniowych	2	2
8	Wpływ na jakość ziemi (w tym gleby)	3	1
9	Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania lub obecną funkcją terenu w rejonie przedsięwzięcia	3	3
10	Uczucie zagrożenia od instalacji	4	5
11	Odczucia wizualne	4	3
12	Odczucia społeczne – brak konfliktów społecznych, wzrost zatrudnienia	6	2
	Razem	50	44

Na podstawie przeprowadzonej analizy wariantów stwierdzono, że planowana inwestycja uzyskała nieznacznie wyższą ocenę niż wariant polegający na niepodejmowaniu inwestycji i realizacji przedsięwzięcia uciążliwego przestrzennie i środowiskowo.

9. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania

Głównym celem identyfikowania wariantów realizacji przedsięwzięcia jest zapewnienie możliwości dokonania wyboru najlepszego z dostępnych wariantów realizacji inwestycji. Inwestor przed podjęciem decyzji o realizacji przedmiotowej inwestycji wziął pod uwagę dwa warianty: wariant zaniechania inwestycji, który należy uznać za niekorzystny dla środowiska naturalnego oraz warianty realizacyjne. Warianty realizacyjne mogą obejmować: wariant najkorzystniejszy dla środowiska oraz racjonalny wariant alternatywny. Wymienione warianty realizacyjne, w obu przypadkach, spełniają warunki zapewniające ochronę środowiska. W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się innych wariantów inwestycyjnych oprócz wariantu wnioskowanego. Wariant polegający na realizacji przedsięwzięcia zapewniający najkorzystniejsze warunki dla środowiska został zaprezentowany w niniejszym wniosku (utrzymanie zwierząt w systemie bezściółowym, wentylacja mechaniczna).

9.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny

9.1.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Wariant proponowany przez wnioskodawcę polega na budowie chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki.

9.1.2. Racjonalny wariant alternatywny

Racjonalny wariant alternatywny realizacji planowanego przedsięwzięcia może dotyczyć:

- utrzymanie zwierząt w systemie ściółowym, wentylacja grawitacyjna.

9.2. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska, to oprócz wariantu zaniechania realizacji przedsięwzięcia, który nie jest zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju⁴⁹, stanowi wariant proponowany przez wnioskodawcę⁵⁰, natomiast każdy z analizowanych wariantów jest racjonalny, ponieważ jest zgodny z przepisami prawa.

Wariant polegający na realizacji przedsięwzięcia zapewniający najkorzystniejsze warunki dla środowiska został szczegółowo zaprezentowany w niniejszym raporcie o.o.

9.3. Uzasadnieniem wyboru wariantu

W projektowanej chlewni zwierzęta będą utrzymywane na podłogach rusztowych (system bezściółkowy) oraz w systemie ściółowym (maciory z przychówkiem). W cyklu chowu zastosowane będzie żywienie fazowe dostosowane do wieku zwierząt.

Chów trzody chlewnej prowadzony będzie w systemie zamkniętym. Cała produkcja odbywać się w będzie w obiektach inwentarskich bez ingerencji z zewnątrz, tzn. gospodarz utrzymuje własne maciory, one rodzą prosięta, które są następnie odchowywane i przeznaczane na tucź.

Przy realizacji planowanego przedsięwzięcia według wariantu wnioskowanego, stężenia gazów i pyłów w powietrzu, poza teren gospodarstwa, będą ok. 5-cio krotnie, niż przy realizacji wariantu alternatywnego (wyniki obliczeń przedstawiono w rozdziale 13.3. niniejszego opracowania)

Inwestor, dla podstawowej obsady zwierząt – tuczników, przyjął wariant bezściółowy, ponieważ system ten zapewnia łatwość utrzymania higieny oraz wyeliminowanie stosowania ściółki (słoma), i przy stosowaniu zbiorników podrusztowych do gromadzenia gnojowicy (zamiast płyt obornikowych na zewnątrz obiektu inwentarskiego), eliminuje zajęcie znacznych powierzchni gruntu. Ponadto, system bezściółowy, przy zastosowaniu zbiorników podrusztowych, w istotny sposób zmniejsza powierzchnię, z której do powietrza mogą być uwalniane z chlewni odorowe substancje powstające z reakcji rozkładu biomasy (w szczególności

⁴⁹ - art. 3 pkt 50 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska

⁵⁰ - Wariant proponowany przez inwestora może pokryć się z wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, natomiast nigdy wariant proponowany przez inwestora nie może się pokryć z wariantem alternatywnym” (wyrok WSA w Gdańsku z dnia 15 lutego 2017 r., sygn. akt II SA/Gd 728/16, opubl. LEX nr 2241828).

amoniak).

Rozwiązanie rusztowe jest zgodne z najlepszymi dostępnymi technikami chowu świń, realizowanymi na terenie UE. Korzystanie ze środowiska naturalnego związane z realizacją oraz eksploatacją i ewentualną likwidacją planowanego przedsięwzięcia będzie ograniczone do niezbędnego minimum i zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, gospodarowania nawozami i dobrostanu zwierząt.

W proponowanym przez wnioskodawcę wariantcie realizacji budowy chlewni, na działce nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki, zostaną zachowane obowiązujące standardy ekologiczne, poprzez wprowadzenie następujących rozwiązań, ograniczających oddziaływanie na środowisko:

- budynek chlewni będzie spełniać minimalne warunki utrzymania zwierząt gospodarskich jakie zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej. (Dz. U. Nr. 56, poz. 344 ze zm.).
- w budynkach zwierzęta (tuczniaki) będą utrzymywane grupowo. W kojcach grupowych utrzymywane będą zwierzęta w zbliżonym wieku,
- zwierzęta będą miały stały dostęp do paszy i wody. Wyposażenie i sprzęt przeznaczone do karmienia i pojenia zwierząt umieszczone będą w taki sposób, aby zminimalizować możliwość zanieczyszczenia paszy lub wody oraz ułatwić bezkonfliktowy dostęp zwierząt do paszy i wody,
- aby zapewnić odpowiedni mikroklimat i utrzymać odpowiednie warunki stężeń dopuszczalnych, budynek zostanie wyposażony w wentylację mechaniczną,
- podłoga w budynku będzie twarda i stabilna,
- w pomieszczeniach gdzie utrzymywane będą zwierzęta zapewniony będzie dostęp zarówno do światła sztucznego, jak również światła naturalnego
- chore lub ranne zwierzęta niezwłocznie będą otaczane opieką, a w razie potrzeby izolowane
- nad zdrowiem zwierząt czuwać będzie lekarz weterynarii
- do czasu przekazania uprawnionym odbiorcom, zwierzęta padłe i ubite z konieczności przechowywać w szczelnym, zamkniętym, oznaczonym i zabezpieczonym przed czynnikami atmosferycznymi oraz dostępem zwierząt i osób postronnych konfiskatorze sztuk padłych
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z dachów na własne tereny zielone;
- ograniczenie nadmiernej emisji substancji i energii do środowiska, poprzez zoptymalizowanie ruchu pojazdów na parkingach i drogach dojazdowych,
- Planowany jest chów bezściołowy (podstawowa obsada – tuczniaki) i ściółkowy. Gnojowica gromadzona w zbiorniku podrusztowym, obornik na płycie betonowej o powierzchni 200 m², gnojówka z płyty obornikowej odprowadzona do zbiornika o pojemności 30 m³, gnojowica zbiornik podrusztowy o pojemności 1000 m³.
- realizacja przedsięwzięcia nie wymaga likwidacji zieleni.
- planowane przedsięwzięcie zostanie usytuowane poza lokalizacją studni i ujęć wód podziemnych oraz poza strefami ochronnymi ujęć wód podziemnych (w tym ujęć na potrzeby zaopatrzenia ludności).
- realizacja i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie jest związana z uruchomieniem znaczących źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (instalacje IPPC).
- realizacja i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia związana będzie z uruchomieniem źródeł punktowych emisji hałasu – zastosowanie wentylacji mechanicznej.
- hałas w budynkach inwentarskich nie będzie przekraczał 55 dB.

W przypadku realizacji planowanego przedsięwzięcia według wariantu proponowanego przez wnioskodawcę, w związku z brakiem znacząco negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy

środowiska przyrodniczego, w tym na gatunki roślin i zwierząt objętych ochroną oraz cenne siedliska przyrodnicze, co jest skutkiem w głównej mierze obecnego stanu zagospodarowania analizowanego terenu oraz jego sposobu użytkowania, nie stwierdza się konieczności wprowadzania działań minimalizujących lub kompensujących w odniesieniu do ochrony przyrody. Istotne dla poprawy wartości krajobrazowych jest wprowadzenie zieleni niskiej i średniowysokiej (**granica południowo-wschodnia działki nr 23/7**).

Przyjęte rozwiązania technologiczne i organizacyjne oraz zastosowane rozwiązania chroniące środowisko należą do „najlepszej techniki”, stanowiącej najbardziej efektywną technikę w osiągnięciu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości, przy użytkowaniu obiektu inwentarskiego.

10. 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

Poniżej w tabelach, określono przewidywane 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.

10.1. Przewidywane oddziaływanie przedsięwzięcia zrealizowanego według wariantu proponowanego przez wnioskodawcę

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko zrealizowanego wg wariantu proponowanego przez wnioskodawcę przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 28

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej ^x
1	2	3
1	Powierzchnia ziemi	2
2	Krajobraz	2
3	Środowisko wodne	2
4	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	1
5	Walory przyrodnicze	2
6	Walory kulturowe	1
7	Klimat lokalny	1
8	Powietrze atmosferyczne	3
9	Klimat akustyczny	2
10	Możliwość wystąpienia awarii	2
11	Zdrowie ludzi	1
12	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2
13	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	1
Łączna ocen oddziaływania na środowisko		Σ 22

^x - waga wyrażona w skali punktowej przypisana wskaźnikowi:

- oddziaływanie nie występuje - 1 pkt
- oddziaływanie występuje w minimalnym zakresie – słabe - 2 pkt
- oddziaływanie występuje w stopniu akceptowalnym – dopuszczalnym, wymaga monitorowania - 3 pkt
- oddziaływanie występuje w stopniu pogarszającym - 4 pkt
- oddziaływanie stanowi istotne zagrożenie lub oddziaływanie transgraniczne - 5 pkt

10.2. Przewidywane oddziaływanie przedsięwzięcia zrealizowanego według racjonalnego wariantu alternatywnego

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko zrealizowanego wg racjonalnego wariantu racjonalnego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 29

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej ^x
1	2	3
1	Powierzchnia ziemi	2
2	Krajobraz	2
3	Środowisko wodne	2
4	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	1
5	Walory przyrodnicze	2
6	Walory kulturowe	1
7	Klimat lokalny	1
8	Powietrze atmosferyczne	4
9	Klimat akustyczny	4
10	Możliwość wystąpienia awarii	2
11	Zdrowie ludzi	1
12	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2
13	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	1
Łączna ocen oddziaływania na środowisko		Σ 27

^x - waga wyrażona w skali punktowej przypisana wskaźnikowi:

- oddziaływanie nie występuje - 1 pkt
- oddziaływanie występuje w minimalnym zakresie – słabe - 2 pkt
- oddziaływanie występuje w stopniu akceptowalnym – dopuszczalnym, wymaga monitorowania - 3 pkt
- oddziaływanie występuje w stopniu pogarszającym - 4 pkt
- oddziaływanie stanowi istotne zagrożenie lub oddziaływanie transgraniczne - 5 pkt

10.3. Przewidywane oddziaływanie przedsięwzięcia zrealizowanego według wariantu najkorzystniejszego dla środowiska

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko zrealizowanego wg wariantu najkorzystniejszego dla środowiska przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 30

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej ^x
1	2	3
1	Powierzchnia ziemi	2
2	Krajobraz	2
3	Środowisko wodne	2
4	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	1
5	Walory przyrodnicze	2
6	Walory kulturowe	1
7	Klimat lokalny	1
8	Powietrze atmosferyczne	3
9	Klimat akustyczny	2
10	Możliwość wystąpienia awarii	2

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej ^x
1	2	3
11	Zdrowie ludzi	1
12	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2
13	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	1

^x - waga wyrażona w skali punktowej przypisana wskaźnikowi:

- oddziaływanie nie występuje - 1 pkt
- oddziaływanie występuje w minimalnym zakresie – słabe - 2 pkt
- oddziaływanie występuje w stopniu akceptowalnym – dopuszczalnym, wymaga monitorowania - 3 pkt
- oddziaływanie występuje w stopniu pogarszającym - 4 pkt
- oddziaływanie stanowi istotne zagrożenie lub oddziaływanie transgraniczne - 5 pkt

11. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów oraz uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu

W tabelach poniżej przedstawiono porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:

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

Przy porównaniu wariantów uwzględniono wpływ na środowisko w związku:

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

W tabelach porównano realizację budowy chlewni, na działce nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki, według wariantu najkorzystniejszego dla środowiska oraz realizację chlewni z utrzymaniem zwierząt w systemie ściółowym, wentylacja grawitacyjna, stanowiącą racjonalny wariant alternatywny.

Tabela 31

Lp.	Element środowiska	Wariant najkorzystniejszy Budowa chlewni o łącznej obsadzie równej 1476 szt. zwierząt. Utrzymanie zwierząt w systemie bezściółowym i ściółowym, wentylacja mechaniczna			Racjonalny wariant alternatywny Budowa chlewni o łącznej obsadzie równej 1476 szt. zwierząt. Utrzymanie zwierząt w systemie ściółowym, wentylacja grawitacyjna		
		Budowa	Eksploatacja	Likwidacja	Budowa	Eksploatacja	Likwidacja
		Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia ziemi, odpady	2	2	2	2	4	2
2	Krajobraz	1	2	1	1	2	1
3	Środowisko wodne	2	1	2	2	4	2
4	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	2	2	2	2	2	2

Lp.	Element środowiska	Wariant najkorzystniejszy Budowa chlewni o łącznej obsadzie równej 1476 szt. zwierząt. Utrzymanie zwierząt w systemie beźściolowym i ściolowym, wentylacja mechaniczna			Racjonalny wariant alternatywny Budowa chlewni o łącznej obsadzie równej 1476 szt. zwierząt. Utrzymanie zwierząt w systemie ściolowym, wentylacja grawitacyjna		
		Budowa	Eksploatacja	Likwidacja	Budowa	Eksploatacja	Likwidacja
		Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej					
5	Walory przyrodnicze	2	2	1	2	2	1
6	Powietrze atmosferyczne	2	2	2	2	3	2
7	Klimat akustyczny – powierzchnia oddziaływania hałasu	1	2	1	1	4	1
8	Możliwość wystąpienia awarii	1	1	1	1	2	1
9	Zdrowie ludzi	1	1	1	1	2	1
10	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2	2	1	2	3	1
Łączna ocena oddziaływania na środowisko		47			58		

Skala punktowa :

- 1 - oddziaływanie nie występuje
- 2 - oddziaływanie występuje w minimalnym zakresie – słabe
- 3 - oddziaływanie występuje w stopniu akceptowalnym – dopuszczalnym, wymaga monitorowania
- 4 - oddziaływanie występuje w stopniu pogarszającym
- 5 - oddziaływanie stanowi istotne zagrożenie lub powoduje oddziaływanie transgraniczne

Porównanie wariantów realizacyjnych uwzględniające ocenę oddziaływania na środowisko przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 32

Lp.	Zakres oddziaływania przedsięwzięcia	Zalecany sposób postępowania przy realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia	Suma punktów w skali 150 punktowej
1	2	3	4
1	przedsięwzięcie stwarza zagrożenie dla środowiska	nie powinno być realizowane w rozpatrywanym wariantcie	od 111 do 150
2	przedsięwzięcie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska	realizacja i eksploatacja wymaga zastosowania dodatkowych zabezpieczeń ekologicznych	od 81 do 110
3	przedsięwzięcie oddziałuje na środowisko w sposób dopuszczalny (nie są przekraczane standardy i wartości odniesienia)	eksploatacja możliwa przy wprowadzeniu monitoringu	od 51 do 80
4	przedsięwzięcie oddziałuje na środowisko w sposób nieznaczący (słaby)	realizacja i eksploatacja możliwa przy zastosowaniu zabezpieczeń przedstawionych w opracowaniu	od 31 do 50
5	nie stwierdza się wymiernego oddziaływania na środowisko (bardzo słabe)	realizacja i eksploatacja możliwa bez dodatkowych uwarunkowań	od 1 do 30
Wyliczona suma punktów dla wariantu najkorzystniejszego			47
Wyliczona suma punktów dla racjonalnego wariantu alternatywnego			58

Ponieważ sumaryczne oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia, realizowanego według wariantu:

- proponowanego przez wnioskodawcę jest nieznaczące (słabe), realizacja i eksploatacja możliwa przy zastosowaniu zabezpieczeń przedstawionych we wniosku,
- racjonalnego alternatywnego wpłynie na dodatkowe zajęcie terenu, zastosowania dodatkowych urządzeń do usuwania obornika oraz do odprowadzenia wód odciekowych (ścieków) z płyt obornikowych,

to można uznać, że proponowana przez wnioskodawcę realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia polegającego na budowie chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki, nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska i zdrowia publicznego.

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 prognozowana zastosowanych przez wnioskodawcę

Podstawowym celem sporządzonego Raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko jest wskazanie w jaki sposób realizacja planowanego przedsięwzięcia przekształci środowisko i w jakim stopniu naruszy zasady prawidłowej gospodarki zasobami. Ze względu na dużą złożoność zjawisk przyrodniczych ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z planowanego przeznaczenia terenu, ma charakter hipotetyczny.

Poważną trudnością przy unifikacji metod prognozowania i wykonywania raportów o oddziaływaniu na środowisko jest :

- brak w pełni obiektywnych metod prognozowania zmian w środowisku i związana z tym niepewność,
- brak uniwersalnych i w pełni obiektywnych miar i metod waloryzacji poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

Przy sporządzeniu niniejszego raportu zastosowano trzy segmenty metody prognozowania :

- identyfikacja : na podstawie znajomości głównych rodzajów oddziaływań przedsięwzięcia oraz warunków środowiskowych dokonano identyfikacji skutków, które powinny być uwzględnione w ocenie,
- prognoza : wykorzystując metody prognostyczne (modele symulacyjne, opisowe) przedstawiono przebieg skutków w środowisku (hałas, powietrze),
- ocena : za pomocą różnych metod i technik oceniono informacje uzyskane w dwóch pierwszych

12.1.1. Metodyka modelowania rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku

W niniejszym opracowaniu dla określenia oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na klimat akustyczny i określenia poziomu hałasu w środowisku zastosowano metodę analityczną (obliczeniową). Do obliczeń i zobrazowania na mapach wielkości emisji hałasu i rozprzestrzeniania się dźwięku w środowisku wykorzystano „Program do określania zasięgu hałasu przemysłowego, drogowego i kolejowego emitowanego do środowiska – Program SOUNDPLAN ESSENTIAL 2.0 (licencja nr 11417 HL6076).

Program oparty jest na modelu obliczeniowym propagacji hałasu przemysłowego zgodnym z normą PN-ISO 9613-2. Program oblicza poziom hałasu równoważnego w punkcie, przy uwzględnieniu tłumienia wynikającego z:

- rozbieżności geometrycznej,
- pochłaniania przez atmosferę,
- wpływu gruntu,
- obecności ekranów (trzy drogi fali dźwiękowej),
- obszarów zieleni

Zgodnie z wymaganiami dot. oceny klimatu akustycznego w środowisku oceny zasięgu hałasu wykonuje

się w oparciu o wartość poziomu hałasu, wg ITB⁵¹ wartość poziomu dźwięku w dowolnej odległości od punktowego źródła dźwięku zapisać można wzorem:

$$L_{rzecz} = L_{Wn} + K_0 + D_1 + \Delta L_B - \Delta L_r - \Delta L_e - \Delta L_Z - \Delta L_p - \Delta L_g - 11 \quad [dB]$$

Tabela 33

Symbol	Oznaczenie
L_{Wn}	Poziom mocy akustycznej punktowego źródła dźwięku
K_0	poprawka uwzględniająca wpływ miejsca usytuowania źródła zlokalizowanego na zewnątrz budynków
D_1	poprawka uwzględniająca wpływ kierunkowości źródła usytuowanego na zewnątrz budynków
ΔL_B	poprawka uwzględniająca wpływ oddziaływania kierunkowego budynku, stosowana w przypadku źródeł hałasu usytuowanych wewnątrz budynku
ΔL_r	poprawka uwzględniająca wpływ odległości
ΔL_e	poprawka uwzględniająca wpływ ekranowania
ΔL_Z	poprawka uwzględniająca wpływ zieleni
ΔL_p	poprawka uwzględniająca wpływ pochłaniania dźwięku przez powietrze
ΔL_g	poprawka uwzględniająca wpływ tłumienia dźwięku przez grunt, metoda uproszczona

Powyższy wzór ma zastosowanie dla jednego źródła. Poziom dźwięku emitowanego przez zespół źródeł punktowych wymaga sumowania (logarytmicznego) udziałów z poszczególnych źródeł według następujących zależności:

$$L_A = 10 \times \log \left(\sum_{n=1} 10^{0,1 \times L_{An}} \right)$$

gdzie:

- L_A poziom dźwięku A w miejscu emisji,
- L_{An} poziom mocy akustycznej źródła.

Hałas związany z natężeniem ruchu pojazdów poruszających po drogach obliczona na podstawie algorytmu „NMPB-Routes-2008” dane wejściowe to: nawierzchnia, szerokość drogi, natężenie ruchu dla dnia i nocy, liczba pojazdów na godzinę (średnia dzienna), typ pojazdów, rodzaj ruchu, prędkość pojazdów, obszar w którym znajduje się droga (zabudowany lub nie), zmienność ruchu dla danego odcinka drogi, charakterystyka przekroju drogi (np. sygnalizacja świetlna), skrzyżowania, położenie i pochylenie drogi. Domyślnie emisja wynosi 0,5 m nad powierzchnią drogi, algorytm bierze pod uwagę wszystkie operacje ruchowe.

12.1.2. Metodyka modelowania poziomów substancji w powietrzu

Do oceny stanu istniejącego i prognozowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, emitowanych przez zespół źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych, z graficzną prezentacją wyników obliczeń zastosowano zintegrowane pakiety programów "ZANAT- wersja 6.1". Zanat –

⁵¹ - ITB Instrukcja 338/2008

6, oraz „OPERAT 2000- Wer. 2020 3.1.2.” dostosowane są do wymagań projektu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Pakiet "OPERAT FB" v. 8.3.2/2020 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).

Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.

Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć www.proeko-rs.pl

Użytkownik programu: EKOMAN Bydgoszcz, licencja 232/OW/07

Zastosowany program pozwala na wykonanie pełnego zakresu obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, tj. min.:

- obliczenie stężeń 1-godzinnych,
- jednoczesne obliczanie częstości przekraczania dopuszczalnych stężeń 1-godzinnych i percentyli,
- obliczenie procentowych udziałów emitorów i tła w stężeniach zanieczyszczeń gazowych i opadzie pyłu,
- rozmieszczenie punktów obliczeniowych w siatce prostokątnej lub na osi liczbowej o zadanym kierunku,
- obliczenie stężeń maksymalnych i średniorocznych oraz warunków ich występowania dla źródeł punktowych, linowych i powierzchniowych.

Obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń przeprowadzono zgodnie z metodyką określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Stężenie substancji gazowej w powietrzu uśrednione dla jednej godziny wyliczono przy zastosowaniu wzorów zawartych w Załączniku nr 3 pkt 4.1. do ww. rozporządzenia.

Stężenie substancji gazowej w punkcie o współrzędnych X_p , Y_p , Z_p oblicza się według wzoru:

$$S_{xyz} = \frac{E_g}{2\pi u \sigma_y \sigma_z} \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \left\{ \exp\left[-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\} \times 1000 \quad [\mu\text{g}/\text{m}^3] \quad (4.1)$$

Stężenie substancji gazowej w punkcie o współrzędnych X_p , Y_p na powierzchni terenu oblicza się według wzoru:

$$S_{xy} = \frac{E_g}{\pi u \sigma_y \sigma_z} \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_z^2}\right) \times 1000 \quad [\mu\text{g}/\text{m}^3] \quad (4.2)$$

Stężenie substancji gazowej w punkcie o współrzędnych X_p , Z_p w osi wiatru oblicza się według wzoru:

$$S_{xz} = \frac{E_g}{2\pi u \sigma_y \sigma_z} \left\{ \exp\left[-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\} \times 1000 \quad [\mu\text{g}/\text{m}^3] \quad (4.3)$$

Stężenie substancji gazowej w odległości x od emitora, w osi wiatru i na powierzchni terenu oblicza się według wzoru:

$$S_x = \frac{E_g}{\pi u \sigma_y \sigma_z} \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_z^2}\right) \times 1000 \quad [\mu\text{g}/\text{m}^3] \quad (4.4)$$

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

Oszacowania potencjalnych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko oznaczono następującymi literami symbolizującymi bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie:

- L - lokalne
- R - regionalne

- | | | |
|------|---|-------------------------------|
| - NZ | - | oddziaływanie znaczące |
| - X | - | oddziaływanie występuje |
| - - | - | brak oddziaływania |
| - O | - | oddziaływanie pomijalnie małe |
| - NO | - | nieodwracalne |
| - D | - | długotrwałe |
| - K | - | krótkotrwałe |
| - OD | - | odwracalne |

12.2.1. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia

Wyniki oszacowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 34

Nr	Element	Oddziaływania niekorzystne								Oddziaływania korzystne					
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L	R
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Przyrodnicze															
1.	Wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Wody podziemne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Jakość powietrza	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
4.	Klimat lokalny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Klimat akustyczny (hałas i wibracje)	-	x	x	-	X	-	x	-	-	-	-	-	-	-
6.	Gleba i powierzchnia ziemi	-	x	x	-	X	-	x	-	-	-	-	-	-	-
7.	Lasy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Fauna, flora, krajobraz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Przestrzenne i punktowe formy ochrony	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	Awarie ⁵²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spoleczno-gospodarcze i zdrowie ludzi															
1.	Zdrowie ludzi, mobilność zakładu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Zatrudnienie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Dobra materialne i kulturalne	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-
Wzajemne oddziaływanie															
a)	ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
b)	powierzchnia ziemi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
c)	dobra materialne, zabytki i kultury	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x

⁵² - sytuacje niepożądane (stanowiące zagrożenie dla środowiska i ludzi) wymagające interwencji operatora instalacji

12.2.2. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko wynikające z wykorzystania zasobów środowiska

Wyniki oszacowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wynikające z wykorzystania zasobów środowiska przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 35

Nr	Element	Oddziaływania niekorzystne									Oddziaływania					
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L	R	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Przyrodnicze																
1.	Wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.	Wody podziemne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.	Jakość powietrza	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
4.	Klimat lokalny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.	Klimat akustyczny (hałas i wibracje)	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
6.	Gleby i powierzchnia ziemi	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
7.	Lasy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8.	Fauna, flora, krajobraz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9.	Przestrzenne i punktowe formy ochrony przyrody – Natura 2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10.	Awarie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wzajemne oddziaływanie																
a)	ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
b)	powierzchnia ziemi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
c)	dobro materialne, zabytki i kultury	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	

12.2.3. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko wynikające z emisji

Wyniki oszacowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wynikające z emisji przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 36

Nr	Element	Oddziaływania niekorzystne									Oddziaływania korzystne					
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L	R	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Przyrodnicze																
1.	Wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Nr	Element	Oddziaływania niekorzystne								Oddziaływania korzystne					
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L	R
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	Wody podziemne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Jakość powietrza	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
3.	Klimat lokalny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Klimat akustyczny (hałas i wibracje)	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
5.	Gleby i powierzchnia ziemi	-	x	x	-	x	-	X	-	-	-	-	-	-	-
6.	Lasy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	Fauna, flora, krajobraz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Przestrzenne i punktowe formy ochrony przyrody – Natura 2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Awarie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spoleczno-gospodarcze i zdrowie ludzi															
1.	Zdrowie ludzi, mobilność zakładu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Zatrudnienie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Dobra materialne i kulturalne	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	X	-
Wzajemne oddziaływanie															
a)	ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
b)	powierzchnia ziemi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
c)	dobra materialne, zabytki i kultury	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

13. Szczegółowy opis znaczących oddziaływań na środowisko wynikający z emisji

Uwzględniając charakterystykę procesu technologicznego oraz lokalizację planowanego przedsięwzięcia uznaje się, że nieznaczne, ale wymierne oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko związane będzie z emisją :

- gazów i pyłów,
- ścieków bytowych i wód opadowych,
- hałasu,
- odpadów,

które oddziaływać będą na: klimat akustyczny oraz powietrze.

Do środowiska, a konkretnie do gleby będą wprowadzane substancje wchodzące w skład nawozów naturalnych, w tym: związki azotu, fosforu. Jednakże zostaną one wykorzystane przez rośliny jako składniki pokarmowe. Poza tym uciążliwością dla środowiska będą odory. Zawierają one amoniak i siarkowodór, a także inne związki silnie zapachowe (merkaptany). Dotychczas nie zostały ustalone standardy dla odorów i eliminowanie ich uciążliwości jest nierozpowszechnione. Jednym ze sposobów ograniczenia uciążliwości odorów, oprócz rozwiązań przedstawionych w rozdziałach niniejszego opracowania, jest dezodoryzacja lub instalacji biofiltrów na zorganizowanych systemach wentylacyjnych obiektu inwentarskiego lub stosowanie pasz modyfikowanych. Skutecznie ogranicza zasięg oddziaływania odorów wprowadzenie zieleni, zwłaszcza krzaczastej – całorocznej. Z chwilą ustalenia standardów jakości środowiska dla odorów metoda ta będzie szerzej stosowana. Miejsce w którym planowana jest budowa chlewni jest położone w stosunkowo dużej

odległości od zwartej zabudowy mieszkaniowej, obiektów użyteczności publicznej i chronionych elementów przyrody.

13.1. Grunty i wody podziemne, możliwość wystąpienia szkody w środowisku

Z punktu widzenia przedmiotowej inwestycji (użytkowanie obiektu inwentarskiego) nie nastąpi zagrożenie dla powierzchni ziemi, warstw gruntowych czy wód podziemnych. Technologia nie będzie korzystała z tych komponentów środowiska naturalnego i z punktu widzenia procesu technologicznego nie zachodzi potrzeba oddziaływania na nie. Jednak samo umiejscowienie instalacji w środowisku wymaga dokładnego odizolowania procesu od wszelkich komponentów środowiska.

W przedmiotowym procesie technologicznym nie będą wykonywane operacje technologiczne związane z magazynowaniem, stosowaniem i wytwarzaniem substancji płynnych lub półpłynnych zawierających substancje stanowiące zagrożenie dla środowiska wodnego oraz substancji powodujących ryzyko, w ilościach istotnych, dla środowiska gruntowo wodnego. Realizowany proces technologiczny będzie związany z wytwarzaniem niewielkiej ilości ścieków przemysłowych (mycie obiektów przy zastosowaniu myjek ciśnieniowych). W ramach realizacji i eksploatacji planowanych chlewni nie wystąpi korzystanie z wód powierzchniowych i podziemnych.

Eksploatacja i użytkowanie gospodarstwa rolnego w obiektach inwentarskich – chów świń, nie zalicza się do działalności stwarzającej ryzyko szkody w środowisku, wymienionych w art. 3 ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku.

Analizując możliwe negatywne oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko gruntowo – wodne, stwierdza się, że zdarzenia, które wygenerują substancje zanieczyszczające środowisko gruntowo-wodne mogą powstać na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia. Zdarzenia te, to wyciek paliw lub płynów eksploatacyjnych z pojazdów i maszyn wyposażonych w silniki spalinowe, do środowiska gruntowo-wodnego.

W przypadku wycieku lub rozlania ww. substancji prowadzący instalację zobowiązany jest zebrać lub zasypać uwolniony produkt odpowiednim niepalnym materiałem pochłaniającym ciecz (piasek, ziemia, ziemia okrzemkowa, wermikulit) i czasowo przemieścić do oznakowanego pojemnika na odpady (odpad niebezpieczny). Pojemnik należy umieścić na tacy przechwytywającej (wanna wychwytywa całkowicie wykonana z polietylenu). Wytworzony odpad o kodzie 17 05 03* lub 17 05 04 powinien być niezwłocznie odebrany przez podmiot gospodarczy posiadający uprawnienia wymagane do gospodarowania odpadami (art. 41 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach).

13.2. Gospodarka wodno-ściekowa

13.2.1. Zapotrzebowanie na wodę

Wielkość zużycia wody do celów sanitarno-bytowych oraz pojenia zwierząt określana została na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70). Roczne zapotrzebowanie na wodę dla potrzeb gospodarstwa wyniesie ok. 876 m³/rok.

13.2.1.1. Zużycie wody dla potrzeb bytowych

Na cele socjalno-bytowe woda pobierana będzie z gminnego zakładu wodociągowego Roczne zużycie wody dla potrzeb socjalno-bytowych obsługi chlewni – 2 osoby, przyjęto na poziomie 60 litrów/dobę oraz 1,5 m³/m-c dla pracownika⁵³ wynosi : $Q_{a\text{ byt.}} = 36\text{ m}^3/\text{rok}$.

13.2.1.2. Zużycie wody dla potrzeb pojenia zwierząt

Na cele pojenia zwierząt woda pobierana będzie z gminnego zakładu wodociągowego. Obiekt będzie wyposażony w poidła miseczkowe oraz urządzenie utrzymujące stały poziom wody w poidle. Urządzenie to pozwoli na oszczędne zużycie wody i ograniczyć je będzie do minimum.

⁵³ - zakłady pracy w których wymagane jest stosowanie natrysków

Tabela 37. Przewidywane zużycie wody do celów pojenia zwierząt

Zużycie wody m³ /miesiąc - gospodarstwo łącznie				
L.p.	Rodzaj zwierząt	Wskaźnik zużycia wody m ³ /m-c	Ilość zwierząt (szt.)	Zużycie wody w m ³ /m-c
1	2	3	4	5
1	Maciory	0,670	61,00	40,87
2	Knury	0,750	2,00	1,50
3	Warchlaki od 2 do 4 miesięcy	0,300	209,00	62,70
4	Prosięta do 2 miesięcy	0,300	165,00	49,50
5	Tuczniaki	0,600	1037,00	622,20
6	Obsługa	1,500	2,00	3,00
ŁĄCZNA ILOŚĆ:				779,77

13.2.1.3. Zużycie wody dla potrzeb czyszczenia chlewni

Po każdym zakończonym cyklu produkcyjnym następować będzie mycie i dezynfekcja kojców hodowlanych. Mycie odbywać się będzie za pomocą myjki wysokociśnieniowej czystą wodą bez detergentów myjących. Roczne zużycie wody dla potrzeb mycia i dezynfekcji, na podstawie informacji uzyskanych od projektanta tuczarni, przyjmuje się na poziomie :

$$Q_{\text{a mycie}} = 60 \text{ m}^3/\text{rok}$$

13.2.2. Ścieki

Ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych określa się na podstawie zużycia wody

13.2.2.1. Ścieki bytowe

Ścieki bytowe zostaną wytworzone w ilości ok. $Q_{\text{śrd}} = 36 \text{ m}^3/\text{rok} \times 0,9 = 32,4 \text{ m}^3/\text{rok}$, odprowadzane zostaną do lokalnego systemu kanalizacyjnego, wyposażonego w istniejący zbiornik betonowy o pojemności $V = 12 \text{ m}^3$.

Ścieki ze zbiornika będą systematycznie wywożone do punktu zlewnego, na terenie gminnej oczyszczalni ścieków.

13.2.2.2. Ścieki z czyszczenia chlewni

Po każdym zakończonym cyklu produkcyjnym następować będzie mycie i dezynfekcja kojców hodowlanych. Mycie odbywać się będzie za pomocą myjki wysokociśnieniowej czystą wodą bez detergentów myjących. Woda z tego procesu będzie spływać w sposób naturalny do zbiornika zlokalizowanego pod rusztem. Następnie przeprowadzana będzie dezynfekcja. Przy użyciu specjalnego opryskiwacza do dezynfekcji spryskane preparatem zostaną kojce, posadzki i urządzenia typu karmniki, poidelka i pozostawione do wyschnięcia. Środek, który będzie stosowany do dezynfekcji jest środkiem biodegradowalnym, dlatego nie będzie stwarzać zagrożenia w przy odprowadzaniu ścieków przemysłowych do zbiorników na gnojowicę.

Ilość wytworzonych ścieków z czyszczenia chlewni przyjmuje się na poziomie 80% ilości zużywanej do mycia:

$$Q_{\text{pmycie}} = 0,8 \times 60 \text{ m}^3/\text{rok} = 48 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Wytworzone ścieki odprowadzone będą do zbiornika magazynowego gnojowicy o pojemności ok. 1000 [m³], zlokalizowanego pod budynkiem

13.2.3. Wody opadowe i roztopowe

Eksploatacja planowanego zamierzenia inwestycyjnego będzie związana między innymi, z powstaniem wód opadowych i roztopowych, będących produktem transformacji opadu w spływ powierzchniowy, których źródło powstawania stanowią spływy powierzchniowe wód opadowych i roztopowych z powierzchni szczelnych. Wody opadowe i roztopowe z terenu dróg i placów postojowych, przewiduje się odprowadzić powierzchniowo do gruntu.

Wody opadowe i roztopowe z dachów zostaną odprowadzone na własne tereny zielone.

Objętość wody opadowej odprowadzanej z powierzchni odwadnianej zależy głównie od natężenia opadu, czasu jego trwania oraz wielkości i szczelności powierzchni odwadnianej.

Na jakość i właściwości wód opadowych odprowadzanych z utwardzonych powierzchni infrastruktury drogowej wpływa wiele czynników, przy czym do najważniejszych należą:

- rodzaj nawierzchni dróg, placów,
- liczba parkingów, itp.,
- rodzaj i natężenie ruchu,
- sposoby utrzymania i eksploatacji nawierzchni utwardzonych:
 - sposób i częstotliwość czyszczenia powierzchni utwardzonych,
 - sposoby zimowego utrzymania dróg i zwalczania gołoledzi,
 - sposób i częstotliwość prowadzenia robót budowlanych i remontowych,
- charakterystyka zjawisk meteorologicznych, a w szczególności opadów:
 - natężenie opadów,
 - czas trwania opadów,
 - częstotliwość ich występowania,
 - pora roku,
 - zanieczyszczenie opadu atmosferycznego.

Obliczenia ilości wód opadowych dla planowanego przedsięwzięcia .

Ilość wód opadowych z planowanej chlewni (powierzchnia dachów ok. $F_{\text{cał.}} = 1500 \text{ [m}^2\text{]}$)

$$Q_{\text{max deszcz}} = 0,1500 \text{ [ha]} \times 130 \text{ [l/s]} \times 0,9 = 17,55 \text{ [l/s]}$$

$$Q_{\text{roczna deszcz}} = 1500 \text{ [m}^2\text{]} \times 0,7 \text{ [m/rok]} \times 0,9 = 945 \text{ [m}^3\text{/rok]}$$

Ilość wód opadowych z terenów częściowo utwardzonych (płyty drogowe betonowe niespoinowane, tłuczeń, grys itp.) : $F = 500 \text{ m}^2$

Dla deszczu miarodajnego 15-minutowego z prawdopodobieństwem wystąpienia 1 raz na 5 lat o natężeniu $131 \text{ l/s} \times \text{ha}$.

$$Q_{\text{max deszcz}} = 0,05 \text{ [ha]} \times 130 \text{ [l/s]} \times 0,6 = 3,9 \text{ [l/s]}$$

$$Q_{\text{roczna deszcz}} = 500,0 \text{ [m}^2\text{]} \times 0,7 \text{ [m/rok]} \times 0,6 = 210,0 \text{ [m}^3\text{/rok]}$$

Ścieki deszczowe z dachów obiektów odprowadzone zostaną do gruntu na własnym terenie.

Ponieważ na terenie instalacji (w procesie technologicznym) nie będą wytwarzane płynne odpady niebezpieczne i nie będą stosowane substancje stanowiące ryzyko dla środowiska gruntowo wodnego przewiduje się, że wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych będą posiadać właściwości fizykochemiczne nie gorsze od przedstawionych w tabeli poniżej i mogą być odprowadzane do gruntu.

Tabela 38. Wody opadowe

Lp.	Wskaźnik, nazwa substancji	Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń	
		Jednostka	Dla ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi
1	2	3	4
1	Zawiesiny ogólne	mg/l	100
2	Substancje ropopochodne	mg/l	15

13.3. Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem

Emisja na terenie przedmiotowej chlewni będzie miała charakter niezorganizowany (ruch pojazdów po ciągach komunikacyjnych - wewnętrznych, dojazdowych, emisja z istniejących obiektów inwentarskich oraz z płyty obornikowej) oraz zorganizowany, w tym system wentylacji mechanicznej obiektów inwentarskich oraz kotłownia grzewcza (potrzeby socjalne).

Do najgroźniejszych substancji emitowanych do powietrza atmosferycznego z chowu świń należy zaliczyć amoniak, pył zawieszony, siarkowodór i związki odorocenne oraz metan (związki odorocenne i metan nie są objęte normami prawnymi). Obecnie dla wielu substancji, stanowiących zanieczyszczenia gazowe, próg wyczuwalności węchowej leży poniżej wartości dopuszczalnych do wprowadzania do powietrza. Podstawową trudnością w ocenie uciążliwości zapachowej jest brak jednoznacznego parametru o charakterze fizycznym (zmierzalnym). Ponieważ bodźce zapachowe mogą wywierać określony wpływ na funkcje organizmu, należy je uwzględniać w normach higieniczno -sanitarnych, w tym w normach stężeń zanieczyszczeń w powietrzu środowiska zewnętrznego jak i na stanowiskach pracy.

13.3.1. Emisja z procesów technologicznych

Podstawowymi źródłami emisji zorganizowanej na terenie rozpatrywanego gospodarstwa będzie planowany budynek chlewni (maciory+ warchlaki + prosiaki + tuczniaki) oraz istniejące budynki inwentarskie.

W istniejących budynkach zwierzęta utrzymywane są w systemie ściółowym z wykorzystaniem wentylacji grawitacyjnej (otwory okienne i dachowe). Z uwagi na niezorganizowany charakter emisji, w przeprowadzonej analizie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu⁵⁴, nie uwzględniono emisji z istniejących obiektów inwentarskich. W planowanej chlewni zastosowana będzie wentylacja mechaniczna. Z budynku chlewni do powietrza emitowany będzie amoniak oraz w nieznacznych ilościach pył i siarkowodór oraz w ilościach śladowych związki złozone.

Wielkości wskaźników emisji uwzględniają sumarycznie emisję zanieczyszczeń z odchodów w postaci płynnej i stałej. Jak wcześniej wspomniano założono, że emisja zorganizowana ma miejsce z obiektów chlewni (ze względu na sposób chowu trzody chlewnej i ze względu na przyjęte wskaźniki emisji zanieczyszczeń).

Założono również, że emisja ze zbiornika magazynowania nawozów rolniczych (obornika, gnojówki) jest pomijalna i ma charakter niezorganizowany⁵⁵ (z płyty obornikowej dla amoniaku nie przekroczy $E_h=0,2$ kg/h).

Pasza magazynowana jest w silosach, transport paszy na stanowiska karmienia -transport mechaniczny. Podczas załadunku silosu, powietrze wydmuchiwane jest przewodem skierowanym w pionowo w dół i zakończonym workiem tkaninowym, stanowiącym filtr. Emisja pyłu do otoczenia przy 24 załadunkach silosa w ciągu roku jest nieznaczna.

Przy określaniu wielkości emisji posłużono się danymi literaturowymi, w tym danymi zawartymi w Konkluzjach BAT – Załącznik I do Dyrektywy 2010/75/UE (IPPC - Ministerstwo Środowiska 2014 r.) oraz Konkluzjach BAT-AEL Dz.U. UE. 21.2.2017 (L43/258 PL).

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 cykli chowu w ciągu jednego roku, i wyrażonych w kg substancji / stanowisko dla zwierzęcia / rok.

13.3.1.1. Emisja amoniaku

Wskaźniki emisji zastosowane do obliczeń oddziaływania obiektów inwentarskich na środowisko (wskaźniki emisji amoniaku [kg NH₃/szt./rok]) przyjęto na podstawie Dokumentów Referencyjnych o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń (2003 – 2017).

Po analizie dostępnych materiałów literaturowych oraz wytycznych, w tym Konkluzji BAT, do obliczeń rozprzestrzeniania się amoniaku w powietrzu (podstawowa substancja świadcząca o oddziaływaniu chlewni na środowisko) przyjęto następujące wartości wskaźników:

⁵⁴ - źródła emisji niezorganizowanej nie są objęte przepisami prawnymi, tzn. nie wymagają uzyskania pozwolenia na wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza oraz zgłoszenia instalacji w zakresie emisji (Dz. U. Nr 130, poz. 881 oraz Dz. U. z 2019 r., poz. 1510).

⁵⁵ - dobowy wskaźnik emisji amoniaku $w=0,001$ kg/m²

- wskaźnik emisji dla tuczników : $W_{e \text{ tucznik}} = 3,00$ [kg NH₃/szt./rok]
- wskaźnik emisji dla warchlaków : $W_{e \text{ warchlak k}} = 0,8$ [kg NH₃/szt./rok]
- wskaźnik emisji dla loch i knurów $(2,7 + 5,6)/2$: $W_{e \text{ lochy}} = 4,15$ [kg NH₃/szt./rok]
- wskaźnik emisji dla prosiąt: $W_{e \text{ prosięta}} = 0,53$ [kg NH₃/szt./rok]

13.3.1.2. Emisja pyłów

Wskaźniki emisji dla pyłów przyjęto na podstawie „Raportu EEA nr 13/2019”⁵⁶.

- wskaźnik emisji dla świń : $W_{e \text{ pył ogółem}} = 1,050$ [kg NH₃/szt./rok]
- wskaźnik emisji dla świń : $W_{e \text{ pył PM10}} = 0,140$ [kg NH₃/szt./rok]

13.3.1.3. Emisja siarkowodoru

Dla zagadnień dotyczących określenia emisji siarkowodoru z utrzymania zwierząt, w dostępnej literaturze jest niewiele informacji odnośnie wskaźników emisji. Podczas wyboru najbardziej wiarygodnych danych przeanalizowano poniższe publikacje:

- Joanna Kośmider, Barbara Mazur Chrzanowska, Bartosz Wyszynski „Odory”. Wydawnictwo Naukowe. PWN, 2002 r.;
- Praca Naukowa Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej z serii Monografie, Stanisław Hławiczka „Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko”, 1993 r.,
- Uniwersytet Zielonogórski – Tadeusz Kuczyński „Emisja amoniaku z budynków inwentarskich a środowisko” RWN-T Zielona Góra 2002.

W Dokumencie Referencyjnym Komisji Europejskiej o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, opracowanym w lipcu 2003 r., a opublikowanym przez Ministerstwo Środowiska w Warszawie 2005 r. znajdują się wyniki badań poziomu siarkowodoru z gnojowicy świńskiej. Wszystkie ww. dokumenty jednoznacznie wskazują, że średnia emisja siarkowodoru na sztukę dużą DJP z odchodów świńskich wynosi 0,04 g/h (dla tuczniaka 0,0056 g/h). Wielkości te uwzględniają sumarycznie emisję zanieczyszczeń z odchodów w postaci płynnej jak i stałej. Dane literaturowe wskazują, że emisja siarkowodoru stanowi od 1% do 1,5% wartości emisji amoniaku, z pomieszczeń inwentarskich.

Do dalszych obliczeń przyjęto emisję siarkowodoru na poziomie 1,5% emisji amoniaku dla poszczególnych rodzajów świń:

- wskaźnik emisji dla tuczników $W_{e \text{ tucznik}} = 0,045$ [kg H₂S/szt./rok]
- wskaźnik emisji dla warchlaków $W_{e \text{ warchlak k}} = 0,012$ [kg H₂S/szt./rok]
- wskaźnik emisji dla loch i knurów $W_{e \text{ lochy}} = 0,062$ [kg H₂S/szt./rok]
- wskaźnik emisji dla prosiąt $W_{e \text{ prosięta}} = 0,0079$ [kg H₂S/szt./rok]

13.3.2. Warunki wprowadzania gazów i pyłów do powietrza

Planowana chlewnia zostanie wyposażona w system wentylacji mechanicznej (wyloty pionowe-kominowe).

Wentylacja jest bardzo istotnym czynnikiem dla zachowania odpowiedniej temperatury oraz zawartości gazów i mikroorganizmów w powietrzu wewnątrz chlewni. Odpowiednio zaprojektowany budynek inwentarski musi zatem posiadać wentylację wystarczającą dla danej obsady zwierząt.

Zachowanie odpowiedniej wymiany powietrza jest szczególnie istotne w produkcji świń - zbyt duża zawartość mikroorganizmów w powietrzu oraz szkodliwych gazów może m.in. podrażniać drogi oddechowe świń. W konsekwencji prowadzi to do zwiększonego ryzyka występowania chorób u zwierząt.

Przyjmuje się, że najlepsze powietrze dla zwierząt powinno być możliwie najbardziej zbliżone do atmosferycznego, co niestety okazuje się niewykonalne w większości budynków inwentarskich. Zakłada się

⁵⁶ - Wskazówki techniczne dotyczące przygotowania inwentaryzacji emisji. Wspólny przewodnik obejmujący poziom emisji EMEP/EEA obejmuje raportowanie danych dotyczących emisji zgodnie z Konwencją EKG ONZ w sprawie zanieczyszczenia powietrza oraz UE w sprawie poziomu emisji

zatem, że wentylacja powinna być na tyle sprawna, aby stężenie gazów nie przekraczało: 3000 ppm dla dwutlenku węgla, 5 ppm dla siarkowodoru oraz 20 ppm dla amoniaku.

Do analizy zanieczyszczenia powietrza przyjęto obiekt inwentarski wyposażony w wentylację mechaniczną, wyrzut zanieczyszczonego powietrza emitorami punktowymi E1 – E10 o następujących parametrach:

- wysokość emitora $h = 5 \text{ m}$
- średnica emitora $d = 0,6 \text{ m}$
- ilość odprowadzanych gazów do powietrza $V_{\text{gaz.}} = 8000 \text{ m}^3/\text{h}$
- prędkość gazów na wylocie z emitora $U_{\text{w.}} = 7,9 \text{ m/s}$
- temperatura gazów na wylocie z emitora $T_{\text{gaz.}} = 293 \text{ }^\circ\text{K}$
- czas pracy emitora w ciągu roku $t_{\text{rok}} = 7920 / 8760 \text{ h/rok}$

Tabela 39. Chlewnia – warchlaki

WARCHLAKI EMISJA AMONIAKU, SIARKOWODORU I PYŁU					EMISJA ŁĄCZNA		EMISJA Z EMITORA		
Czas emisji h/rok	L.p.	TUCZARNIA WARCHLAKI	Wskaźnik emisji kg/szt./rok	Ilość warchlaków - obsada szt.	Emisja Mg/rok	Emisja kg/h	Ilość emitorów	Emisja Mg/rok	Emisja kg/h
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7920	1	amoniak	0,8000	170	0,1230	0,0155	10	0,0123	0,0016
	2	siarkowodór	0,0120	170	0,0018	0,0002	10	0,0002	0,0000
	3	pył PM10	0,1400	170	0,0215	0,0027	10	0,0022	0,0003

Tabela 40. Chlewnia – tuczniki

EMISJA AMONIAKU, SIARKOWODORU I PYŁU					EMISJA ŁĄCZNA		EMISJA Z EMITORA		
Czas emisji h/rok	L.p.	TUCZARNIA	Wskaźnik emisji kg/szt./rok	Ilość tuczników - obsada szt.	Emisja Mg/rok	Emisja kg/h	Ilość emitorów	Emisja Mg/rok	Emisja kg/h
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7920	1	amoniak	3,0000	1040	2,8208	0,3562	10	0,2821	0,0356
	2	siarkowodór	0,0450	1040	0,0423	0,0053	10	0,0042	0,0005
	3	pył PM10	0,1400	1040	0,1316	0,0166	10	0,0132	0,0017

Tabela 41. Chlewnia – prosiaki

PROSIAKI EMISJA AMONIAKU, SIARKOWODORU I PYŁU					EMISJA ŁĄCZNA		EMISJA Z EMITORA		
Czas emisji h/rok	L.p.	TUCZARNIA PROSIAKI	Wskaźnik emisji kg/szt./rok	Ilość prosiąt - obsada szt.	Emisja Mg/rok	Emisja kg/h	Ilość emitorów	Emisja Mg/rok	Emisja kg/h
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7920	1	amoniak	0,5300	125	0,0599	0,0076	10	0,0060	0,0008
	2	siarkowodór	0,0079	125	0,0009	0,0001	10	0,0001	0,0000
	3	pył PM10	0,1400	125	0,0158	0,0020	10	0,0016	0,0002

Tabela 42. Chlewnia - maciory + knury 8760 godzin w roku

MACIORY KNURY EMISJA AMONIAKU, SIARKOWODORU I PYŁU					EMISJA ŁĄCZNA		EMISJA Z EMITORA		
Czas emisji h/rok	L.p.	TUCZARNIA MACIORY KNURY	Wskaźnik emisji kg/szt./rok	Ilość Maciory + knury - obsada szt.	Emisja Mg/rok	Emisja kg/h	Ilość emitorów	Emisja Mg/rok	Emisja kg/h
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8760	1	amoniak	4,1500	52	0,2158	0,0246	10	0,0216	0,0025
	2	siarkowodór	0,0620	52	0,0032	0,0004	10	0,0003	0,0000
	3	pył PM10	0,1400	52	0,0073	0,0008	10	0,0007	0,0001

Łączna emisja gazów i pyłów do powietrza z jednego emitora (E1- E10)

- amoniak - 0,0404 kg/h; 0,3219 Mg/rok
- siarkowodór - 0,0006 kg/h; 0,0048 Mg/rok

- pył PM10 - 0,0022 kg/h; 0,0221 Mg/rok
- pył ogółem - 0,0165 kg/h; 0,1657 Mg/rok

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. 2010 r. Nr 130, poz. 881) planowana instalacja nie będzie wymagała uzyskania pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (wymagane zgłoszenie instalacji).

13.3.3. Emisja niezorganizowana

13.3.3.1. Samochody

Niezorganizowana emisja substancji w fazie eksploatacji inwestycji będzie generowana w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów poruszających się po drogach dojazdowych do budynków oraz po parkingach. Będzie to główne źródło emisji, decydujące o oddziaływaniu drogi i parkingów zakresie emisji substancji do powietrza. Proces spalania paliw w silnikach pojazdów jest źródłem m.in.: następujących zanieczyszczeń: tlenków azotu, tlenku węgla, ditlenku siarki, węglowodorów oraz pyłu zawieszzonego (PM10 i PM2,5).

Na wielkość emisji powyższych substancji wpływa wiele czynników m.in. pojemność silnika, stan techniczny pojazdów, rodzaj paliwa, prędkość jazdy. Spośród wymienionych substancji jedynie ditlenek siarki jest emitowany w ilości zależnej od składu paliwa. Emisja pozostałych zanieczyszczeń zależna jest od czynników technicznych i ruchowych. Z uwagi na zmniejszoną zawartość siarki w obecnie produkowanych paliwach, emisje SO₂ z ruchu pojazdów są niewielkie i nie wywierają praktycznie wpływu na stan sanitarny powietrza.

Wyemitowane przez pojazdy samochodowe substancje wywierają szkodliwy wpływ na stan zdrowia ludzi i zwierząt, klimat, a także na glebę, florę, faunę i budowlę. Ocena wpływu ruchu drogowego na stan zanieczyszczenia powietrza odnosi się do źródeł punktowych lub ewentualnie do źródeł liniowych o ustalonej zorganizowanej emisji, które można z pewnym przybliżeniem zastąpić zbiorem źródeł punktowych⁵⁷. Zastępowanie źródła liniowego o długości D zespołem emitatorów polega na właściwym podziale źródła liniowego na odcinki długości dk i na zastąpieniu każdego z nich emitatorem usytuowanym w środku odcinaka. Efektywna wysokość emitatora jest równa efektywnej wysokości źródła liniowego. Emisja z emitatora wyraża się wzorem:

$$e_k = E \times d_k / D$$

W przypadku ruchu kołowego mamy do czynienia ze specyficznymi warunkami, na które składają się:

- pojedyncze źródła emisji, którymi są pojazdy znajdujące się w ruchu,
- emisja zanieczyszczeń odbywa się z "emitatorów" (rury wydechowe) umieszczonych na małej wysokości,
- kierunek wydalania zanieczyszczeń pokrywa się z kierunkiem ruchu pojazdów,
- zaburzenia w naturalnym rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń powodowane jest przez odbywający się ruch pojazdów.

Roczną emisję zanieczyszczeń do powietrza z samochodów ciężarowych (maksymalnie 1 ciągnik lub samochód ciężarowy w ciągu godziny) przedstawiono w tabeli poniżej (wskaźniki emisji – Baza OPERAT FB 2020).

Plik projektu: Parlin – ruch pojazdów ciężarowe/godzinę

Długość drogi: 0,057 km rodzaj drogi: miejska rok prognozy: 2025

⁵⁷ - pkt 7 . Obliczenia poziomów substancji w powietrzu dla liniowych źródeł – Załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu

Tabela 43. Łączna emisja w roku

Substancja	Emisja gorąca, EHOT Mg (metale kg)	Emisja zimna, ECOLD Mg (metale kg)	Emisja odparowania, EEVAP Mg (metale kg)	Emisja ze ścierania opon, hamulców i powierzchni drogi Mg	Emisja łączna Mg (metale kg)
CO	0,0001614	-	-		0,0001614
NOx	0,000453	-	-		0,000453
LZO	0,0000785	-	-		0,0000785
Pył ogółem	0,000023	-	-	0,00000901	0,000032
Ilość paliwa	0,01941	-	-		0,01941
CH4	0,000002491	-	-		0,000002491
NH3	0,0000001656	-	-		0,0000001656
N2O	-	-	-	-	
NMVOC(NMLZO)	0,000076	-	-		0,000076
CO2	0,0609	-	-		0,0609
SO2	0,000001941	-	-		0,000001941
Ołów	-	-	-	-	
Kadm	0,0000001941	-	-		0,0000001941
Miedź	0,000033	-	-		0,000033
Chrom	0,00000097	-	-		0,00000097
Nikiel	0,000001358	-	-		0,000001358
Selen	0,0000001941	-	-		0,0000001941
Cynk	0,00001941	-	-		0,00001941
NO	0,000404	-	-		0,000404
NO2	0,0000493	-	-		0,0000493
Węglowodory alifatyczne (bez metanu)	0,0000358	-	-		0,0000358
Węglowodory aromatyczne	0,00001913	-	-		0,00001913
Benzen	0,000000532	-	-		0,000000532

13.3.4. Emisja gazów i pyłów z kotłowni

Dla potrzeb grzewczych pomieszczenia socjalnego oraz uzyskania ciepłej wody będzie eksploatowana kotłownia wyposażona w kocioł wodny o mocy cieplnej 30 [kW]. Kocioł opalany będzie węglem – ekogroszkiem lub peletem. Przewidywane zużycie opału w ciągu roku ok. 5 Mg.

Spaliny z kotła odprowadzone zostaną do komina stalowego o wysokości $h=6$ m i średnicy na wylocie $d=0,2$ m – emitor E-11. Analizowany kocioł nie jest objęty standardami emisji i nie wymaga uzyskania pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza oraz zgłoszenia.

Poniżej przedstawiono warunki wprowadzania gazów do powietrza oraz emisję gazów i pyłów do powietrza wprowadzanych podczas spalania energetycznego węgla kamiennego ($W_{op}= 26$ MJ/kg, $P=8\%$, siarka 0,8%). Do obliczeń przyjęto wskaźniki emisji na podstawie Bazy KOBIZE.

Tabela 44

TEMPERATURA SPALIN	(st. K)=	420.0000
PREDKOSC GRANICZNA SPALIN	(m/s)=	1.4651
EMISJA CIEPŁA DO ATMOSFERY	(kJ/s)=	3.28
EMISJA SPALIN DO ATMOSFERY	(Nm ³ /h)=	58.64
EMISJA SREDNIOROCZNA	(mg/s)=	1.54
STRUMIEN ENERGII CHEM.PALIWA	(GJ/h)=	0.13

		MAKSYMALNA	SREDNIA
ZUZYCIE PALIWA	=	4.8869	1.2500
ILOSC ZUZLA	=	0.3910	0.1000
		(kg/h)	
EMISJA PYLU	=	0.0547	0.0140
EMISJA PYLU ZAWIESZONEGO	=	0.0109	0.0028
EMISJA SO ₂	=	0.0626	0.0160
EMISJA NO ₂	=	0.0020	0.0005
EMISJA CO	=	0.2199	0.0563
EMISJA BENZO/a/PIRENU	=	6.841629E-05	.0000175
EMISJA SADZY	=	0.0044	0.0011
EMISJA ROCZNA ZANIECZYSZCZEN DO POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO			
ZUZYCIE OPALU	(Mg/rok)=	5.0000	
EMISJA PYLU	(Mg/rok)=	0.0560	
EMISJA PYLU ZAWIESZONEGO	(Mg/rok)=	0.0112	
EMISJA SO ₂	(Mg/rok)=	0.0640	
EMISJA NO ₂	(Mg/rok)=	0.0020	
EMISJA CO	(Mg/rok)=	0.2250	
EMISJA BENZO(a)PIRENU	(Mg/rok)=	0.0001	
EMISJA SADZY	(Mg/rok)=	0.0045	
PREDKOSC SPALIN	(m/s)=	0.8133	0.2080

13.3.5. Emisja związków złoonych

W czasie eksploatacji planowanej chlewni przewiduje się podjęcie działań w celu maksymalnego ograniczenia ilości uwalnianych, przykrych zapachów, które są uciążliwe dla otoczenia. Nie jest niestety możliwe całkowite wyeliminowanie przykrych zapachów w trakcie produkcji rolniczej, a w szczególności z pomieszczeń dla zwierząt oraz miejsc gromadzenia nawozów naturalnych. Podstawą w ograniczaniu rozprzestrzeniania się przykrych zapachów jest utrzymywanie na wysokim poziomie higieny w pomieszczeniach inwentarskich i czystości w ich otoczeniu. Koniecznym wyposażeniem tych pomieszczeń są sprawne urządzenia wentylacyjne, które będą utrzymywały temperaturę i wilgotność powietrza oraz koncentrację gazów na poziomie zapewniającym dobre samopoczucie i zdrowie zwierząt.

W szczególności będą wprowadzone i przestrzegane następujące praktyki:

- systematyczne usuwanie gnojowicy z budynków inwentarskich na miejsce ich składowania,
- wszystkie utwardzone powierzchnie wewnątrz i na zewnątrz budynku będą utrzymywane w czystości,
- utrzymywane będą w stanie sprawności poidła automatyczne,
- budynki inwentarskie będą czyszczone i poddawane okresowej dezynfekcji, przewiduje się stosowanie środków biodegradowalnych. Poniżej przedstawia się niektóre dostępne na rynku krajowym środki czyszczące i dezynfekujące nie zawierające substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, wymienionych w rozporządzeniu Ministra GMiŻS z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie warunków, substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (...):
 - AMU NOX i AMU NaI – kwaśny środek czyszcząco-dezynfekujący,
 - DEZACID – preparat kwaśny zawierający sole amoniowe,
 - PIP-AHC i PIP-AHS – mikrobiologiczne preparaty myjące (produkty probiotyczne)
 - RM 93 AGRI – preparat kwaśny marki Karcher.

Zastosowana metoda i rodzaj stosowanych środków do mycia pomieszczeń inwentarskich zostanie uzgodnione z lekarzem weterynarii obsługującym gospodarstwo.

Największa emisja substancji odorowych następuje w chwili rozprowadzania odchodów zwierzęcych (obornika/gnojowicy) na polu i zapach ten może być wyczuwalny na dużą odległość, w zależności od rodzaju odchodów, warunków pogody i używanego sprzętu. Czynność ta będzie wykonywana przy pochmurnej pogodzie, aby jak najmniej substancji odorowych przedostawało się do

atmosfery. Pod uwagę będzie brany kierunek wiatru w stosunku do sąsiadujących domów.

Nawozy naturalne będą wprowadzane pod powierzchnię nieobsianej gleby lub w międzyrzędzia roślin uprawnych za pomocą węży rozlewowych, wyposażonych w odpowiednie końcówki. Przestrzegane będzie niedopuszczanie do przeładowania roztrząsaczy obornika lub przepelnienia beczkowozów, aby nie następowało zanieczyszczenie dróg w czasie transportu na miejsce przeznaczenia.

Na terenie gospodarstwa rolnego, na obszarach nieutwardzonych, w miejscach nie kolidujących i nie ograniczających widoczności przewiduje się wprowadzenie zieleni krzaczastej – całorocznej, gatunków rodzimych. Do nasadzeń zostanie zastosowany materiał starszy z dobrze wykształconą bryłą korzeniową (granica wschodnia działki - pas zieleni).

W celu określenia oddziaływania obiektów inwentarskich na czystość powietrza w tym w zakresie uciążliwości zapachowej przeprowadzono modelowanie dyspersji emitowanych odorantów w otoczeniu źródła emisji (obliczenia częstości występowania zapachu w skali roku)⁵⁸.

Miarą stopnia uciążliwości, odczuwanej w określonym miejscu otoczenia źródła zanieczyszczeń powietrza, jest częstość występowania rozpoznawalnego zapachu w skali roku. Uznaje się, że niepożądane "incydenty odorowe", spowodowane równoczesnym wystąpieniem niekorzystnej sytuacji technologicznej i meteorologicznej, są akceptowane, jeżeli zdarzają się sporadycznie (np. 100–200 godzin w roku)⁵⁹.

Porównuje się wyniki obliczeń ze standardem, co pozwala wyciągnąć wnioski dotyczące poprawności lokalizacji planowanego przedsięwzięcia w postępowaniu dotyczącym uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W przypadku uzyskania wielkości nieakceptowalnych inwestor może być zobowiązany do zmniejszenia obsady zwierząt, zmiany warunków wprowadzenia zanieczyszczeń do powietrza (wysokość emitora, prędkość gazów wylotowych) lub wprowadzenia urządzeń ograniczających emisje odorantów (dezodoryzacja, biofiltracja).

Wymiarem stężenia odorantów jest $C_{odor} = 1 \text{ ou/m}^3$. Uzgodniono, że z chwilą osiągnięcia progu wyczuwalności stężenie odorantów jest równe jednej europejskiej jednostce zapachowej w metrze sześciennym powietrza.

Dopuszczalna częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych 1 ou/m^3 odorów wynosi 3% w ciągu roku (ok. 263 godziny). Przeprowadzając modelowanie poziomów odorantów w powietrzu uznaje się że izolinia stężeń średniorocznych o wartości 1 ou/m^3 , występująca na terenach wrażliwych (np. zabudowa mieszkaniowa), może określać zasięg oddziaływania złośliwego obiektu lub instalacji (chlewni, fermy).

Emisję zapachową (ilość emitowanych odorów) wyraża się w jednostkach zapachowych (ou) emitowanych w jednostce czasu. Jest ona równa w przybliżeniu iloczynowi liczby zwierząt przebywających w obiekcie inwentarskim przez wskaźnik emisji.

Średnia wartość wskaźnika, oszacowana na podstawie dostępnej literatury, dla chowu i hodowli świń wynosi: $w_{e.od.} = 16 \text{ ou/s} * \text{sztuka}$

W analizowanym przypadku realizacji chlewni w m. Parlin emisja odorantów będzie wynosiła:

- $E_{max} = 1347 \times 16 \text{ ou/szt. s} = 21552 \text{ ou/s}$:
- w przeliczeniu na jednostki godzinowe $E_h = 21552 * 3600/10^6 = 77,6 \text{ Mou/h}$
- emisja roczna $E_a = 7920 * 21552 \text{ ou/s} * 3600/10^9 = 614,52 \text{ Gou/rok}$

13.3.6. Wyznaczenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na powietrze

13.3.6.1. Analiza warunków meteorologicznych

Obszar województwa kujawsko-pomorskiego leży w strefie klimatu umiarkowanego, przejściowego od klimatu oceanicznego Europy Zachodniej do kontynentalnego Azji oraz Europy Wschodniej, który charakteryzuje się dużą dynamiką zmienności typów pogody, zarówno w cyklu rocznym jak i wieloletnim. Jest to spowodowane głównie wpływem rozległego kontynentu po stronie wschodniej oraz oceanu

⁵⁸ - referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. – Dz. U. Nr 16, poz. 87

⁵⁹ - pl.wikipedia.org

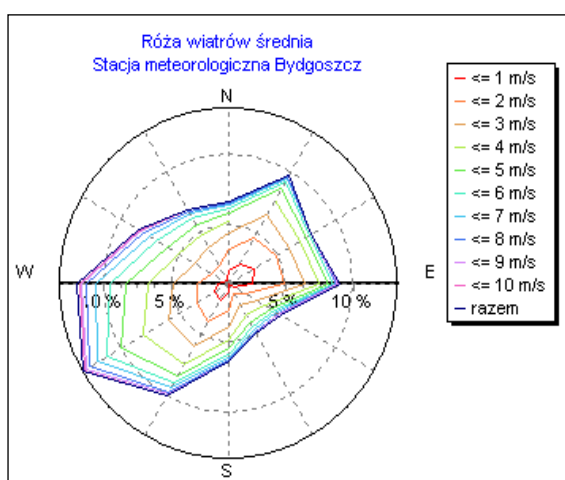
Atlantyckiego po stronie zachodniej, czyli strefowej (równoleżnikowej) wymiany mas atmosferycznych.

Na dynamikę zmienności typów pogody ma wpływ również międzystrefowa (południkowa) wymiana mas atmosferycznych, czyli recyrkulacja pomiędzy obniżonym ciśnieniem w strefie umiarkowanej, a podzwrotnikowym azorskim antycyklonem z jednej strony i wyżem arktycznym z drugiej strony. Masy powietrza polarnomorskiego znad północnego Atlantyku charakteryzują się dużą wilgotnością, co latem wpływa na wzrost zachmurzenia i ilości opadów atmosferycznych; zimą wiąże się z ociepleniem i dużym zachmurzeniem. Masy te najczęściej zalegają latem i jesienią.

Natomiast oddziaływanie mas powietrza polarno-kontynentalnego z Europy Wschodniej i z Azji, wiąże się z licznymi przymrozkami oraz mroźną i słoneczną porą zimową. Obecność tego powietrza obserwuje się najczęściej zimą i wiosną. Na przebieg i zróżnicowanie warunków meteorologicznych ma wpływ również ukształtowanie terenu.

Centralną część województwa zajmuje makroregion Pradolina Toruńsko – Eberswaldzka. W równinie i wysoczyznowe obszary wcięte są liczne doliny rzeczne. Występowanie głębokich form wklęsłych powoduje występowanie klimatów o charakterze lokalnym.

Dane meteorologiczne przyjęto na podstawie „Katalogu Danych Meteorologicznych - Wytyczne obliczania stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego”, dla stacji Bydgoszcz :



Ryc. 17. Róża wiatrów Bydgoszcz – rok (źródło: OPERAT2000 /2020)

Zgodnie z Załącznikiem nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16 poz. 87 z dnia 03.02.2010r.) - Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu, w części obliczeniowej przyjęto wysokość anemometru $h_a = 14,0$ m.

13.3.7. Aerodynamiczna szorstkość terenu

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 wyznaczono w zasięgu $50h_{max}$ tj. pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego miejsca wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza ($6 \times 50 = 300$ m), przyjmując wielkości dla poszczególnych typów pokrycia terenu podane w tabelicy 2.3 zawartej w referencyjnych metodykach modelowania poziomów substancji w powietrzu, na podstawie dostępnych map topograficznych. W przypadku obliczania stanu zanieczyszczenia powietrza dla zespołu źródeł przyjmuje się średnią wartość z_0 dla obszaru, na którym dokonywane są obliczenia.

Na podstawie analizy mapy topograficznej terenu oraz oględzin stwierdzono, że w zasięgu 300 m od planowanego przedsięwzięcia występuje zabudowa zagrodowa i mieszkaniowa oraz pola uprawne (teren wsi).

W przypadku obliczania stanu zanieczyszczenia powietrza dla zespołu źródeł przyjmuje się średnią wartość z_0 dla obszaru, na którym dokonywane są obliczenia.

Obliczenia szorstkości dokonano na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 wyznacza się według wzoru:

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

Wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu przyjęto na poziomie:

$$z_0(\text{rok}) = z_0(\text{zima}) = z_0(\text{lato}) = (0,035 \times 0,8) + (0,5 \times 0,2) = 0,128$$

13.3.8. Stan zanieczyszczenia powietrza w rejonie planowanego przedsięwzięcia

Aktualny stan jakości powietrza w rejonie planowanego przedsięwzięcia przyjęto na podstawie danych zawartych w piśmie GIOŚ – DMS RWMS w Bydgoszczy (pismo w załączeniu do Raportu).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16 poz. 87 z dnia 03.02.2010r.), tło substancji, dla których są określone dopuszczalne poziomy w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pyłu i NO_2 przyjęto zatem tło zgodnie z pismem WIOŚ. Dla pozostałych zanieczyszczeń, dla których nie są określone poziomy dopuszczalne, przyjęto tło zgodnie z rozporządzeniem w sprawie wartości odniesienia..., w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku, określonych w tym rozporządzeniu.

Na podstawie art. 9 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2020 r., poz. 283), w związku z pismem z dnia 13.03.2020r. informuję, że w roku kalendarzowym 2018 w rejonie miejscowości Parlin, powiat świecki wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

1. NO_2 (nr CAS 10102-44-0):
 $S_a = 13 \mu\text{g}/\text{m}^3$
2. SO_2 (nr CAS 7446-09-5)*:
 $S_a = 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$
3. Pył zawieszony PM10:
 $S_a = 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$
4. Pył zawieszony PM2,5:
 $S_a = 18 \mu\text{g}/\text{m}^3$
5. Benzen (nr CAS 71-43-2):
 $S_a = 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$
6. Ołów (nr CAS 7439-92-1):
 $S_a = 0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$

13.3.9. Wyniki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu

13.3.9.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę – najkorzystniejszy wariant dla ochrony środowiska

Do analizy zanieczyszczenia powietrza przyjęto obiekt inwentarski wyposażony w wentylację mechaniczną, wyrzut zanieczyszczonego powietrza emitorami punktowymi E1 – E10 o następujących parametrach:

- wysokość emitora $h = 5 \text{ m}$
- średnica emitora $d = 0,6 \text{ m}$
- ilość odprowadzanych gazów do powietrza $V_{\text{gaz.}} = 8000 \text{ m}^3/\text{h}$
- prędkość gazów na wylocie z emitora $U_w = 7,9 \text{ m/s}$
- temperatura gazów na wylocie z emitora $T_{\text{gaz.}} = 293 \text{ }^\circ\text{K}$
- czas pracy emitora w ciągu roku $t_{\text{rok}} = 7920 / 8760 \text{ h/rok}$

Tabela 45
Parametry emitorów na terenie zakładu: Parlin chlewnia wariant podstawowy

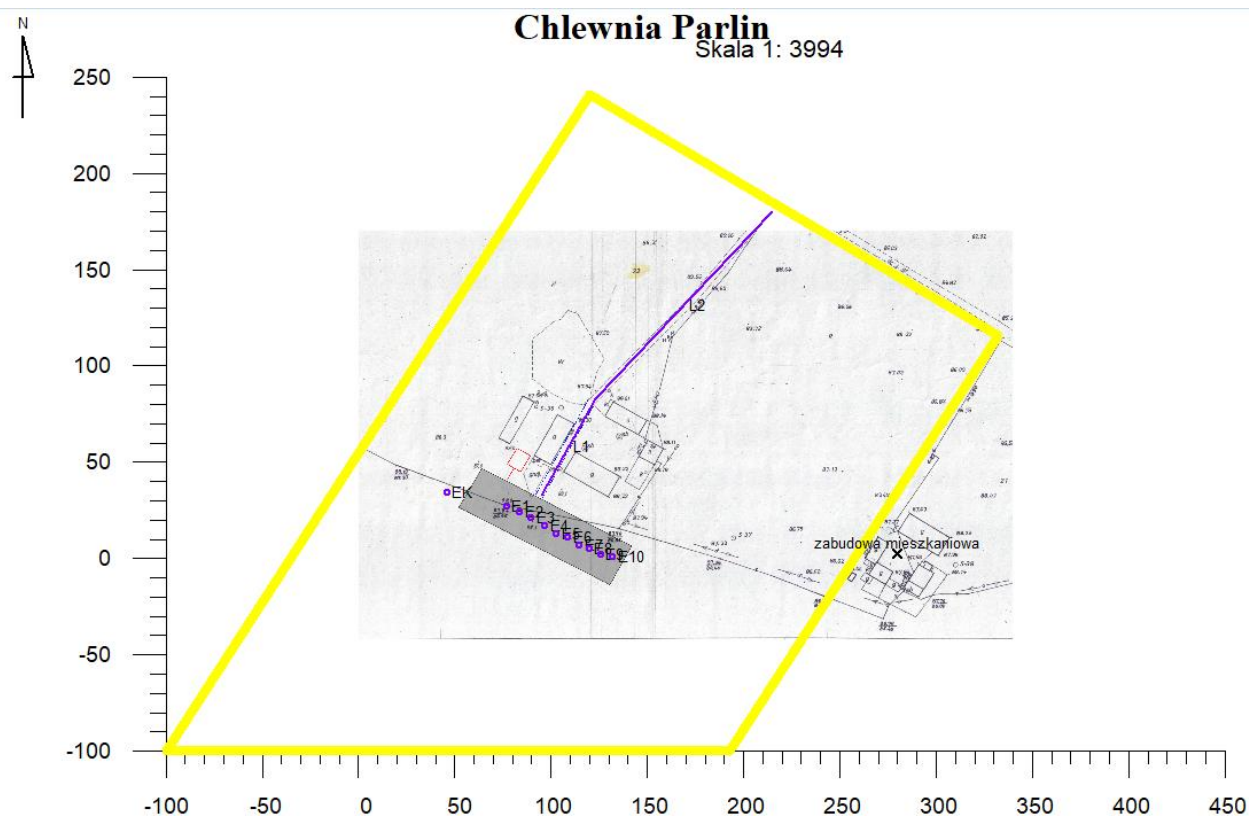
Wielkość produkcji 172 DJP

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja Mg/DJP
EK	kotłownia	pył ogółem	0,0547	0,056	0,00033
		-w tym pył do 2,5 µm	0,01094	0,0112	0,00007
		-w tym pył do 10 µm	0,01641	0,0168	0,00010
		dwutlenek siarki	0,0626	0,064	0,00037
		tlenki azotu jako NO2	0,002	0,002	0,00001
		tlenek węgla	0,2199	0,225	0,00131
L1	droga	tlenek węgla	0,0001613	0,0001614	9,38E-7
		tlenki azotu jako NO2	0,000453	0,000453	2,63E-6
		pył ogółem	0,000032	0,000032	1,86E-7
		-w tym pył do 2,5 µm	0,000032	0,000032	1,86E-7
		-w tym pył do 10 µm	0,000032	0,000032	1,86E-7
		amoniak	1,66E-7	1,66E-7	9,63E-10
		dwutlenek siarki	1,94E-6	1,94E-6	1,13E-8
		ołów	0	0	0,00000
		węglowodory alifatyczne	0,0000358	0,0000358	2,08E-7
		węglowodory aromatyczne	0,00001912	0,00001913	1,11E-7
		benzen	5,32E-8	5,32E-8	3,09E-10
L2	droga	tlenek węgla	0,000379	0,000379	2,20E-6
		tlenki azotu jako NO2	0,001065	0,001065	6,19E-6
		pył ogółem	0,0000753	0,0000753	4,38E-7
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0000753	0,0000753	4,38E-7
		-w tym pył do 10 µm	0,0000753	0,0000753	4,38E-7
		amoniak	3,89E-7	3,89E-7	2,26E-9
		dwutlenek siarki	4,56E-6	4,56E-6	2,65E-8
		ołów	0	0	0,00000
		węglowodory alifatyczne	0,0000841	0,0000841	4,89E-7
		węglowodory aromatyczne	0,000045	0,000045	2,62E-7
		benzen	1,25E-7	1,25E-7	7,27E-10
E1	chlewnia	pył ogółem	0,0165	0,1657	0,00096
		-w tym pył do 2,5 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		-w tym pył do 10 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		amoniak	0,0404	0,322	0,00187
		siarkowodór	0,0006	0,0048	0,00003
		odory	7,76	61,4	0,35698
E2	chlewnia	pył ogółem	0,0165	0,1657	0,00096
		-w tym pył do 2,5 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		-w tym pył do 10 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		amoniak	0,0404	0,322	0,00187
		siarkowodór	0,0006	0,0048	0,00003
		odory	7,76	61,4	0,35698
E3	chlewnia	pył ogółem	0,0165	0,1657	0,00096
		-w tym pył do 2,5 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		-w tym pył do 10 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		amoniak	0,0404	0,322	0,00187
		siarkowodór	0,0006	0,0048	0,00003
		odory	7,76	61,4	0,35698
E4	chlewnia	pył ogółem	0,0165	0,1657	0,00096
		-w tym pył do 2,5 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		-w tym pył do 10 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		amoniak	0,0404	0,322	0,00187
		siarkowodór	0,0006	0,0048	0,00003
		odory	7,76	61,4	0,35698
E5	chlewnia	pył ogółem	0,0165	0,1657	0,00096
		-w tym pył do 2,5 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		-w tym pył do 10 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		amoniak	0,0404	0,322	0,00187
		siarkowodór	0,0006	0,0048	0,00003
		odory	7,76	61,4	0,35698
E6	chlewnia	pył ogółem	0,0165	0,1657	0,00096
		-w tym pył do 2,5 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		-w tym pył do 10 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		amoniak	0,0404	0,322	0,00187
		siarkowodór	0,0006	0,0048	0,00003
		odory	7,76	61,4	0,35698
E7	chlewnia	pył ogółem	0,0165	0,1657	0,00096

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja Mg/DJP
		-w tym pył do 2,5 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		-w tym pył do 10 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		amoniak	0,0404	0,322	0,00187
		siarkowodór	0,0006	0,0048	0,00003
		odory	7,76	61,4	0,35698
E8	chlewnia	pył ogółem	0,0165	0,1657	0,00096
		-w tym pył do 2,5 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		-w tym pył do 10 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		amoniak	0,0404	0,322	0,00187
		siarkowodór	0,0006	0,0048	0,00003
		odory	7,76	61,4	0,35698
E9	chlewnia	pył ogółem	0,0165	0,1657	0,00096
		-w tym pył do 2,5 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		-w tym pył do 10 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		amoniak	0,0404	0,322	0,00187
		siarkowodór	0,0006	0,0048	0,00003
		odory	7,76	61,4	0,35698
E10	chlewnia	pył ogółem	0,0165	0,1657	0,00096
		-w tym pył do 2,5 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		-w tym pył do 10 µm	0,002211	0,0222	0,00013
		amoniak	0,0404	0,322	0,00187
		siarkowodór	0,0006	0,0048	0,00003
		odory	7,76	61,4	0,35698

Emisję maksymalną odorów podano w Mou/h, a emisję roczną w Gou/rok

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



Ryc. 18. Lokalizacja emitorów objętych analizą „sopa”

Ustalenie zakresu obliczeń

Zakład: Parlin chlewnia wariant podstawowy

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 13

Tabela 46

Zakres pełny	Zakres skrócony
dwutlenek siarki amoniak	pył PM-10 tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla ołów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen siarkowodór

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 11 emitorów.

$$0,0667/n * h^{3,15} = 11,36$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 54,3 > 11,36 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 1,713 < 10 000 [Mg]

Należy obliczyć opad pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględnić obszary ochrony uzdrowiskowej (30x_{mm})

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{mm}) = 70,8$ [m]

Emitor: chlewnia

Należy analizować obszar o promieniu 2124 m od emitora pod kątem występowania zaostzonych wartości odniesienia.

13.3.9.2. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń substancji i graficzne przedstawienie wyników obliczeń

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

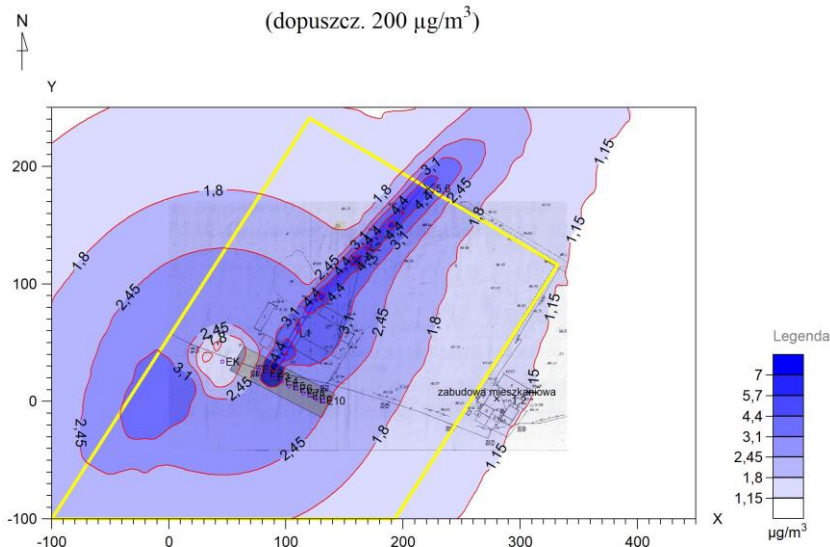
Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,5	220	190	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,015	210	190	6	1	SSW
Częstość przekroczeń $D1 = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 220 Y = 190 m i wynosi 4,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1 * D1. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 210 Y = 190 m, wynosi 0,015 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$

(dopuszcz. 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Ryc. 19.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,2	280	2,4	4	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,002	280	2,4	4	6	1	W
Częstość przekroczeń $D1=200 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X=280$ $Y=2,4$ m i wynosi $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X=280$ $Y=2,4$ m, wynosi $0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R)=17 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,6	221,6	181,1	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,020	221,6	181,1	6	1	WSW
Częstość przekroczeń $D1=200 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X=221,6$ $Y=181,1$ m i wynosi $5,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X=221,6$ $Y=181,1$ m, wynosi $0,020 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R)=17 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	82,4	-10	70	5	2	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,572	-20	30	5	2	E
Częstość przekroczeń $D1=400 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X=-10$ $Y=70$ m i wynosi $82,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X=-20$ $Y=30$ m, wynosi $2,572 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R)=45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	76,3	280	2,4	4	6	2	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,700	280	2,4	4	6	2	W
Częstość przekroczeń $D1=400 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-	-

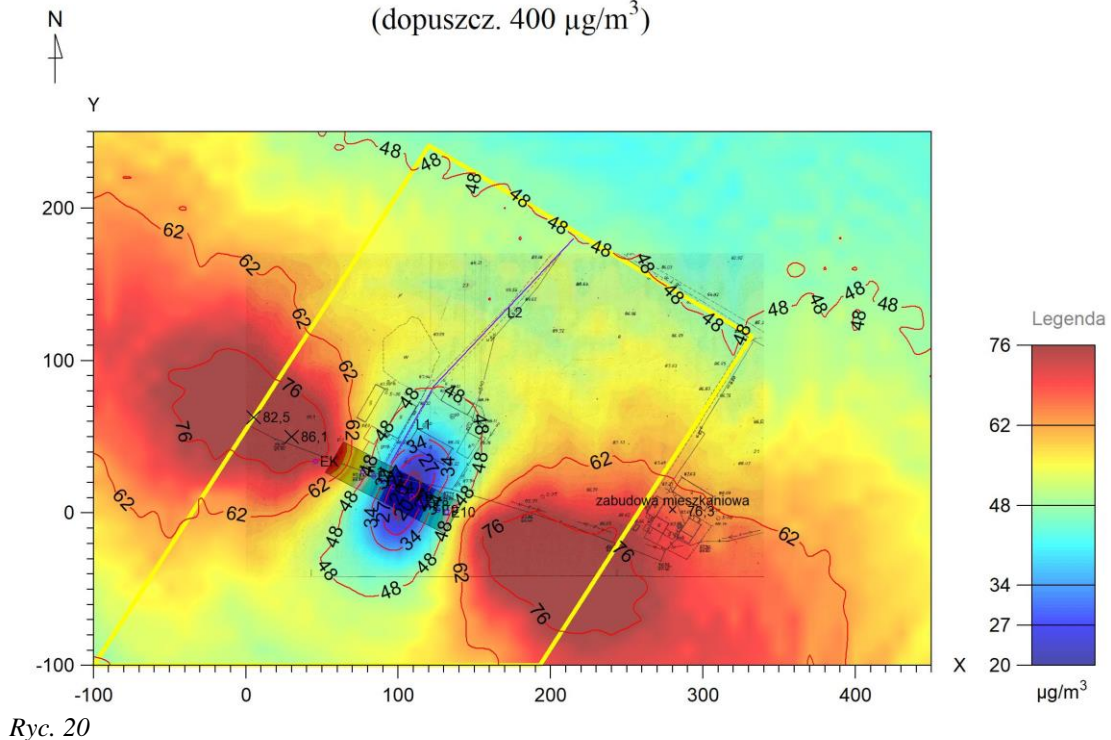
Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X=280$ $Y=2,4$ m i wynosi $76,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X=280$ $Y=2,4$ m, wynosi $1,700 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R)=45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	82,5	5,1	62,8	6	4	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,643	-16,6	29,2	5	2	E
Częstość przekroczeń $D1=400 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X=5,1$ $Y=62,8$ m i wynosi $82,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X=-16,6$ $Y=29,2$ m, wynosi $2,643 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R)=45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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



Ryc. 20

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń odorów w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne ou/m^3	15,8	-10	70	5	2	ESE
Stężenie średnioroczne ou/m^3	0,491	-20	30	5	2	E
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	280	30	5	2	W

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych odorów występuje w punkcie o współrzędnych $X = -10$ $Y = 70$ m i wynosi $15,8 \text{ ou}/\text{m}^3$. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = -20$ $Y = 30$ m, wynosi $0,491 \text{ ou}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $0,9 \text{ ou}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

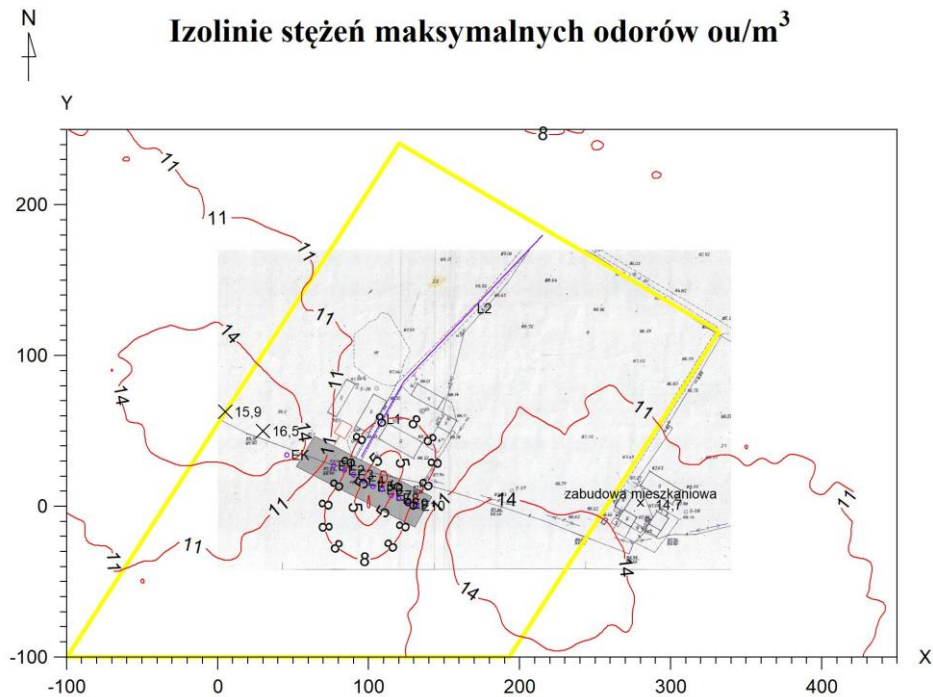
Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne ou/m^3	14,7	280	2,4	4	6	2	W
Stężenie średnioroczne ou/m^3	0,324	280	2,4	4	6	2	W
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	280	2,4	4	6	2	W

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych odorów występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 2,4$ m i wynosi $14,7 \text{ ou}/\text{m}^3$. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 2,4$ m, wynosi $0,324 \text{ ou}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $0,9 \text{ ou}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne ou/m^3	15,9	5,1	62,8	6	4	ESE
Stężenie średnioroczne ou/m^3	0,504	-16,6	29,2	5	2	E
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	266,1	13,5	5	2	W

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych odorów występuje w punkcie o współrzędnych $X = 5,1$ $Y = 62,8$ m i wynosi $15,9 \text{ ou}/\text{m}^3$. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = -16,6$ $Y = 29,2$ m, wynosi $0,504 \text{ ou}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $0,9 \text{ ou}/\text{m}^3$.



Ryc. 20.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,1	-10	50	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,125	-10	40	6	1	E
Częstość przekroczeń $D1= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = -10$ $Y = 50$ m i wynosi $12,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 * D1$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = -10$ $Y = 40$ m, wynosi $0,125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,4	280	2,4	4	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,076	280	2,4	4	6	1	W
Częstość przekroczeń $D1= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 2,4$ m i wynosi $6,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 * D1$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 2,4$ m, wynosi $0,076 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,2	-5,8	46	6	1	E
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,127	-16,6	29,2	6	1	E
Częstość przekroczeń $D1= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = -5,8$ $Y = 46$ m i wynosi $12,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 * D1$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = -16,6$ $Y = 29,2$ m, wynosi $0,127 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

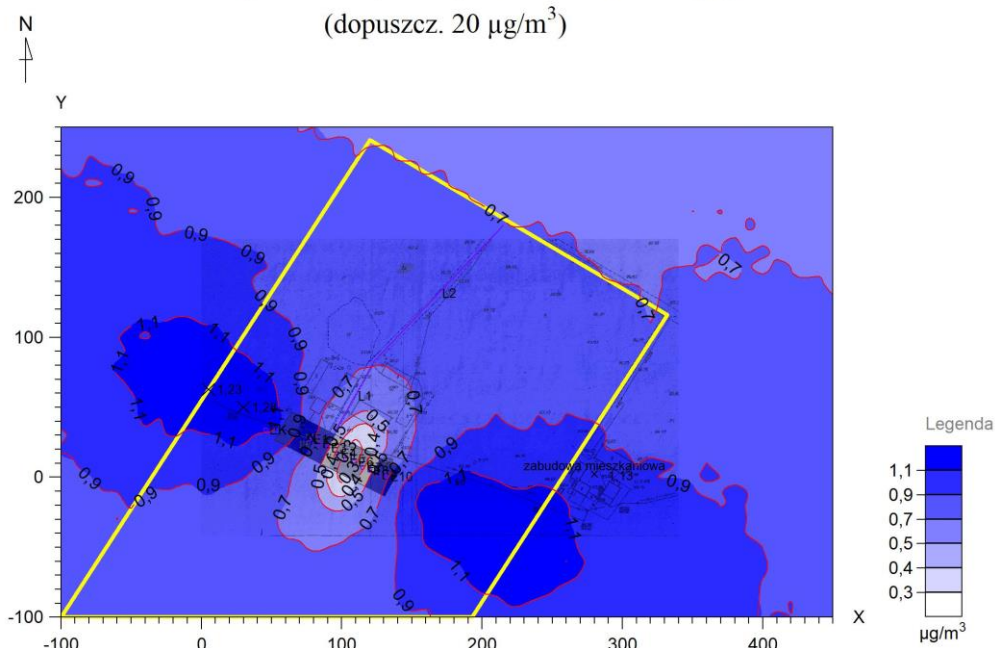
Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,22	-10	70	5	2	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0384	-20	30	5	2	E
Częstość przekroczeń $D1=20 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = -10$ $Y = 70$ m i wynosi $1,22 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = -20$ $Y = 30$ m, wynosi $0,0384 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Izolinie stężeń maksymalnych siarkowodoru $\mu\text{g}/\text{m}^3$

 (dopuszcz. $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)


Ryc. 21.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,13	280	2,4	4	6	2	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0253	280	2,4	4	6	2	W
Częstość przekroczeń $D1=20 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 2,4$ m i wynosi $1,13 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 2,4$ m, wynosi $0,0253 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,23	5,1	62,8	6	4	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0394	-16,6	29,2	5	2	E
Częstość przekroczeń $D1=20 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

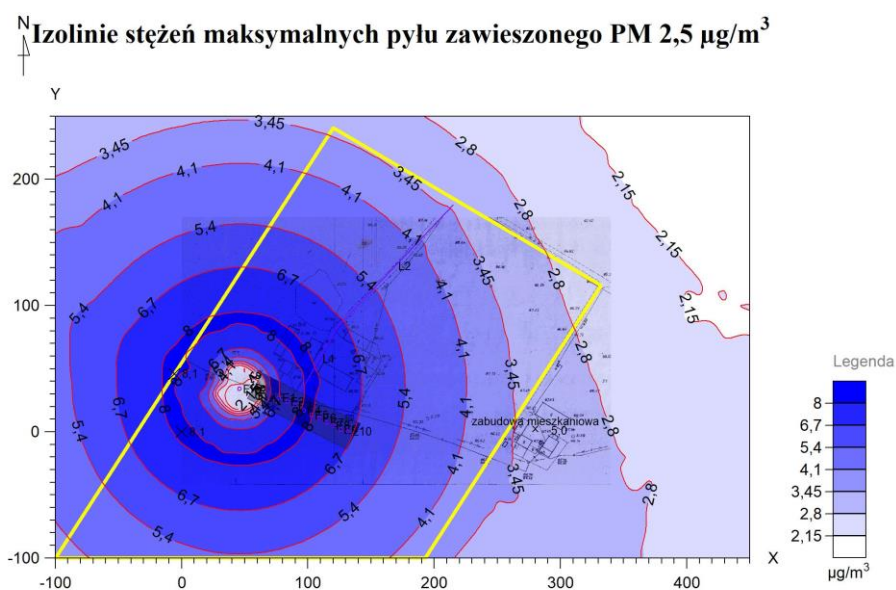
Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 5,1$ $Y = 62,8$ m i wynosi $1,23 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = -16,6$ $Y = 29,2$ m , wynosi $0,0394 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R) = 4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8,1	-10	50	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,112	-10	40	6	1	E
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych $X = -10$ $Y = 50$ m i wynosi $8,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = -10$ $Y = 40$ m , wynosi $0,112 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R) = 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

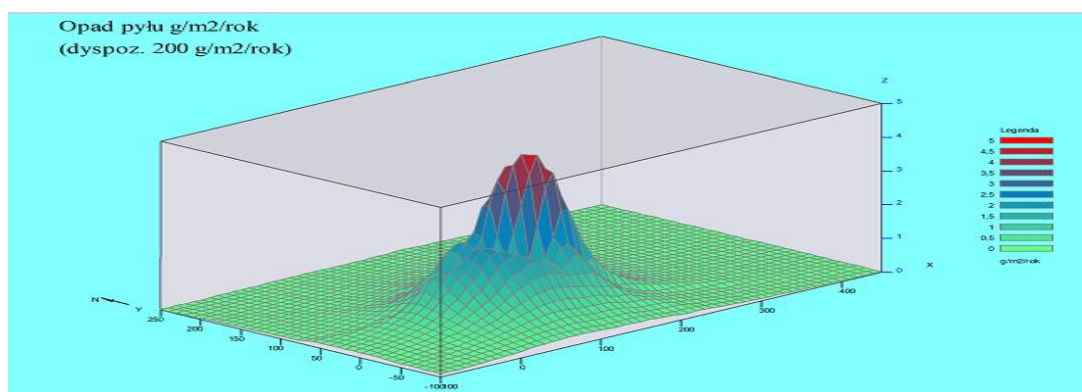


Ryc. 22.

Opad pyłu

Tabela 47. Maksymalny opad

	X m	Y m	Opad	Ocena
Opad pyłu $\text{g}/\text{m}^2/\text{rok}$	-10	40	0,630	< 200



Ryc. 23. Opad pyłu

13.3.10. Wnioski

W wyniku przeprowadzonej symulacji rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym wokół planowanej chlewni, nie stwierdzono dla emitowanych substancji przekroczeń wartości odniesienia D_1 przez 99,8 percentyl ze stężeń maksymalnych, zarówno na poziomie terenu i poziomie zabudowy.

Na poziomie ziemi najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = -10$ $Y = 70$ m i wynosi $82,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = -20$ $Y = 30$ m, wynosi $2,572 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Na poziomie zabudowy mieszkaniowej najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 2,4$ m i wynosi $76,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 2,4$ m, wynosi $1,700 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu wykazały, że proponowane w niniejszym opracowaniu ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z rozpatrywanego przedsięwzięcia, nie powodują przekroczeń wartości normatywnych zanieczyszczeń w powietrzu.

- Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031),
- Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87).

Tabela 48. Łączna emisja roczna i maksymalna wariant podstawowy

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	1,713
w tym pył do 2,5 μm	0,2333
w tym pył do 10 μm	0,2389
dwutlenek siarki	0,064
tlenki azotu jako NO ₂	0,00352
tlenek węgla	0,2255
amoniak	3,22
benzen	1,78E-7
ołów	0
siarkowodór	0,048
węglowodory aromatyczne	0,0000641
odory	614
węglowodory alifatyczne	0,0001199

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h
pył ogółem	0,2198
w tym pył do 2,5 μm	0,0332
w tym pył do 10 μm	0,0386
dwutlenek siarki	0,0626
tlenki azotu jako NO ₂	0,00352
tlenek węgla	0,2204
amoniak	0,404
benzen	1,78E-7
ołów	0
siarkowodór	0,006
węglowodory aromatyczne	0,0000641
odory	77,6
węglowodory alifatyczne	0,0001199

Emisję maksymalną odorów podano w Mou/h, a emisję roczną w Gou/rok

13.3.10.1. Racjonalny wariant alternatywny - budowa chlewni o łącznej obsadzie zwierząt równej 1476 szt. zwierząt. Utrzymanie zwierząt w systemie ściółkowym, wentylacja grawitacyjna

Do analizy zanieczyszczenia powietrza przyjęto obiekt inwentarski wyposażony w wentylację grawitacyjną, wyrzut zanieczyszczonego powietrza emitorami punktowymi E1 – E10 o następujących parametrach:

- wysokość emitora $h = 6 \text{ m}$ (emitor podwyższony)
- średnica emitora $d = 0,6 \text{ m}$
- ilość odprowadzanych gazów do powietrza $V_{\text{gaz.}} = 8000 \text{ m}^3/\text{h}$
- prędkość gazów na wylocie z emitora $U_{\text{w.}} = 0 \text{ m/s}$
- temperatura gazów na wylocie z emitora $T_{\text{gaz.}} = 293 \text{ }^0\text{K}$
- czas pracy emitora w ciągu roku $t_{\text{rok}} = 7920 / 8760 \text{ h/rok}$

13.3.10.2. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń substancji i graficzne przedstawienie wyników obliczeń

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,5	220	190	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,015	210	190	6	1	SSW
Częstość przekroczeń $D1 = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 220 \text{ Y} = 190 \text{ m}$ i wynosi $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 * D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 210 \text{ Y} = 190 \text{ m}$, wynosi $0,015 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R) = 17 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,2	280	2,4	4	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,002	280	2,4	4	6	1	W
Częstość przekroczeń $D1 = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280 \text{ Y} = 2,4 \text{ m}$ i wynosi $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 * D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280 \text{ Y} = 2,4 \text{ m}$, wynosi $0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R) = 17 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,6	221,6	181,1	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,020	221,6	181,1	6	1	WSW
Częstość przekroczeń $D1 = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 221,6 \text{ Y} = 181,1 \text{ m}$ i wynosi $5,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 * D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

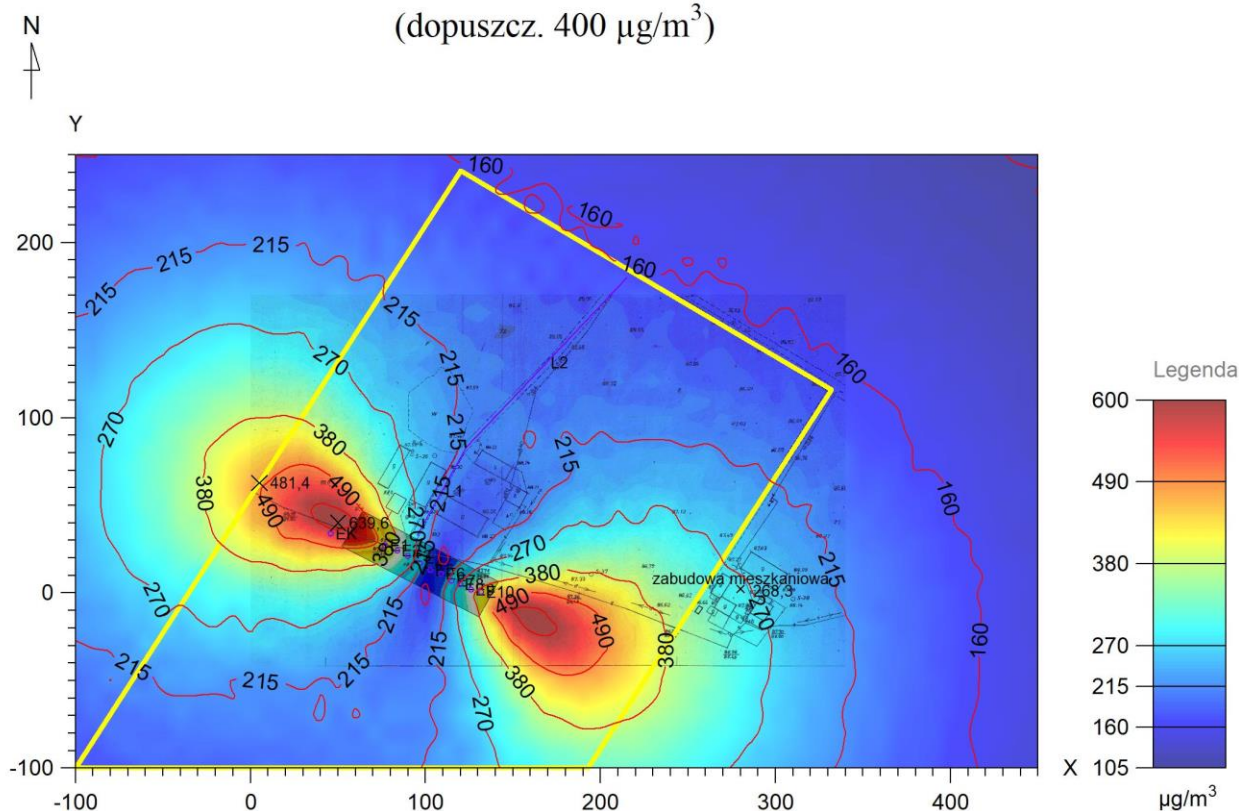
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 221,6 \text{ Y} = 181,1 \text{ m}$, wynosi $0,020 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R) = 17 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	470,1	0	60	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,695	-20	30	6	1	E
Częstość przekroczeń $D1=400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,11	-10	40	6	1	E

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 0$ $Y = 60$ m i wynosi $470,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych $X = -10$ $Y = 40$ m, wynosi 0,11 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = -20$ $Y = 30$ m, wynosi $5,695 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R)=45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Izolinie stężeń maksymalnych amoniaku $\mu\text{g}/\text{m}^3$

 (dopuszcz. $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$)


Ryc. 24.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	268,3	280	2,4	4	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,463	280	2,4	4	6	1	W
Częstość przekroczeń $D1=400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 2,4$ m i wynosi $268,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 2,4$ m, wynosi $2,463 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R)=45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	481,4	5,1	62,8	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,938	-16,6	29,2	6	1	E
Częstość przekroczeń $D1= 400 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,10	-5,8	46	6	1	ESE

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 5,1$ $Y = 62,8$ m i wynosi $481,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych $X = -5,8$ $Y = 46$ m, wynosi 0,10 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = -16,6$ $Y = 29,2$ m, wynosi $5,938 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń odorów w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne ou/m^3	90,3	0	60	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne ou/m^3	1,086	-20	30	6	1	E
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-30	10	6	1	E

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych odorów występuje w punkcie o współrzędnych $X = 0$ $Y = 60$ m i wynosi $90,3 \text{ou}/\text{m}^3$. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = -20$ $Y = 30$ m, wynosi $1,086 \text{ou}/\text{m}^3$ i przekracza wartość dyspozycyjną (D_a-R)= $0,9 \text{ou}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne ou/m^3	51,5	280	2,4	4	6	1	W
Stężenie średnioroczne ou/m^3	0,470	280	2,4	4	6	1	W
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	280	2,4	4	6	1	W

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych odorów występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 2,4$ m i wynosi $51,5 \text{ou}/\text{m}^3$. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 2,4$ m, wynosi $0,470 \text{ou}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $0,9 \text{ou}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne ou/m^3	92,5	5,1	62,8	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne ou/m^3	1,133	-16,6	29,2	6	1	E
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-22,1	20,8	6	1	E

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych odorów występuje w punkcie o współrzędnych $X = 5,1$ $Y = 62,8$ m i wynosi $92,5 \text{ou}/\text{m}^3$. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = -16,6$ $Y = 29,2$ m, wynosi $1,133 \text{ou}/\text{m}^3$ i przekracza wartość dyspozycyjną (D_a-R)= $0,9 \text{ou}/\text{m}^3$.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23,3	-10	50	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,231	-10	40	6	1	E
Częstość przekroczeń $D1= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = -10$ $Y = 50$ m i wynosi $23,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = -10$ $Y = 40$ m, wynosi $0,231 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	13,8	280	2,4	4	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,105	280	2,4	4	6	1	W
Częstość przekroczeń $D1=280 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X=280$ $Y=2,4$ m i wynosi $13,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X=280$ $Y=2,4$ m, wynosi $0,105 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24,3	-0,37	54,4	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,241	-16,6	29,2	6	1	E
Częstość przekroczeń $D1=280 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X=-0,37$ $Y=54,4$ m i wynosi $24,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X=-16,6$ $Y=29,2$ m, wynosi $0,241 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,98	0	60	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0849	-20	30	6	1	E
Częstość przekroczeń $D1=20 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X=0$ $Y=60$ m i wynosi $6,98 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X=-20$ $Y=30$ m, wynosi $0,0849 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,99	280	2,4	4	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0367	280	2,4	4	6	1	W
Częstość przekroczeń $D1=20 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X=280$ $Y=2,4$ m i wynosi $3,99 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X=280$ $Y=2,4$ m, wynosi $0,0367 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,15	5,1	62,8	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0886	-16,6	29,2	6	1	E
Częstość przekroczeń $D1=20 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X=5,1$ $Y=62,8$ m i wynosi $7,15 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X=-16,6$ $Y=29,2$ m, wynosi $0,0886 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	19,5	-10	60	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,219	-20	30	6	1	E
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = -10 Y = 60 m i wynosi $19,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = -20 Y = 30 m , wynosi $0,219 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,5	280	2,4	4	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,103	280	2,4	4	6	1	W
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 280 Y = 2,4 m i wynosi $12,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 280 Y = 2,4 m , wynosi $0,103 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20,5	-0,37	54,4	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,229	-16,6	29,2	6	1	E
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = -0,37 Y = 54,4 m i wynosi $20,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = -16,6 Y = 29,2 m , wynosi $0,229 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

13.3.11. Oddziaływanie złońne

Na obecnym etapie nie przewiduje się stosowania dodatków do gnojowicy w celu ograniczenia emisji związków złońnych do powietrza.

Jednocześnie zaznacza się, że żaden z obowiązujący akt prawa na terenie RP nie dotyczy zapachowej jakości powietrza. Gazowe i pyłowe zanieczyszczenia powietrza są mierzone ilościowo, co nie ma przełożenia na ich węchową odczuwalność. Kontrole Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy na terenie województwa kujawsko-pomorskiego nie wykazują przekroczenia dopuszczalnych norm zawartości zanieczyszczeń w powietrzu, określonych w obowiązujących rozporządzeniach Ministra Środowiska, przez co ww. organ nie może podjąć żadnych działań⁶⁰.

Związki złońne w chowie tuczników pochodzą głównie z odchodów (w analizowanych przypadku z gnojowicy). Rozkład gnojowicy przez bakterie białek powoduje powstawanie odorów, mieszaniny wielu substancji złońnych, o składzie zależnym od rodzaju aminokwasów zawartych w wydalonym białku. Podstawową substancją złońną emitowaną do powietrza podczas chowu tuczników jest amoniak, w mniejszej ilości emitowany jest siarkowodor. W celu ograniczenia emisji substancji złońnych do powietrza należy zmniejszyć emisję amoniaku, a tym samym skupić się na zbilansowaniu dawki pokarmowej zwierząt. Szczególnie nadmiar białka w paszy, który nie jest skonsumowana przez tuczniki, stanowi o wielkości emisji związków złońnych do powietrza.

Pasze o ograniczonej zawartości białka są wzbogacane o aminokwasy egzogenne w formie krystalicznej,

⁶⁰ - M. Kunowska-Słószarz i in. Wiadomości Zootechniczne , R LIV(2016), 1:118-126 „Metody zmniejszania emisji odorów w budynkach inwentarskich i ich otoczeniu”

np.: lizyna i metionina. Dodatek tych aminokwasów musi być odpowiednio dobrany dla poszczególnych etapów chowu tuczników, różniących się zapotrzebowaniem na pasze (stosowanie karmienia fazowego).

Przeprowadzone w sporządzonym raporcie o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki, obliczenia rozprzestrzeniania się amoniaku i siarkowodoru w powietrzu nie wykazały przekroczeń obowiązujących standardów (wartości odniesienia) jakości powietrza.

W raporcie o oś w rozdziale „Emisja związków złoonych” szczegółowo opisano zasady ograniczenia emisji odorów do środowiska, przy chowie tuczników. Podstawą w ograniczaniu rozprzestrzeniania się przykrych zapachów jest utrzymywanie na wysokim poziomie higieny w pomieszczeniach inwentarskich i czystości w ich otoczeniu. Koniecznym wyposażeniem tych pomieszczeń są sprawne urządzenia wentylacyjne, które będą utrzymywały temperaturę i wilgotność powietrza oraz koncentrację gazów na poziomie zapewniającym dobre samopoczucie i zdrowie zwierząt.

13.4. Odpady, przewidywane ilości, rodzaj i sposób postępowania

Zgodnie z art. 18 ustawy o odpadach, każdy, kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić przy użyciu takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko, w tym przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użycia. Odpady, których powstaniu nie udało się zapobiec, posiadacz odpadów w pierwszej kolejności jest obowiązany poddać odzyskowi. Odzysk, o którym mowa powyżej, polega w pierwszej kolejności na przygotowaniu odpadów przez ich posiadacza do ponownego użycia lub poddaniu recyklingowi, a jeżeli nie jest to możliwe z przyczyn technologicznych lub nie jest uzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych — poddaniu innym procesom odzysku. Przez recykling rozumie się także recykling organiczny polegający na obróbce tlenowej, w tym kompostowaniu, lub obróbce beztlenowej odpadów, które ulegają rozkładowi biologicznemu w kontrolowanych warunkach przy wykorzystaniu mikroorganizmów, w wyniku której powstaje materia organiczna lub metan; składowanie na składowisku odpadów nie jest traktowane jako recykling organiczny.

Odpady, których poddanie odzyskowi nie było możliwe posiadacz odpadów jest obowiązany unieszkodliwiać. Niewyczerpujący wykaz procesów unieszkodliwiania odpadów został określony w załączniku nr 2, do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

W przypadku wytwarzania odpadów niebezpiecznych powyżej 1 Mg w ciągu roku należy przedłożyć wniosek o uzyskanie pozwolenia na wytwarzanie odpadów, który powinien spełniać wymagania dotyczące prowadzenia działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (art. 180a ustawy Prawo ochrony środowiska).

13.4.1. Rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych w związku z eksploatacją instalacji w gospodarstwie rolnym

Na terenie chlewni będą wytwarzane odpady w postaci opakowań po środkach czyszczących i dezynfekcyjnych. W związku z tym, że dostawcy ww. preparatów stosują opakowania zwrotne, opakowania będą przekazywane zwrotnie do producenta lub dystrybutora środków czyszczących i dezynfekujących.

Rozpatrywana instalacja do chowu i hodowli zwierząt w m. Parlin wytwarzać będzie odpady przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 49

Ip.	Kod odpadu ⁶¹	Rodzaj odpadu, źródło odpadu, sposób magazynowania, dalszy sposób zagospodarowania ⁶²	ilość odpadów w skali roku [Mg]
odpady niebezpieczne			
1.	02 01 80*	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności oraz odpadowa tkanka zwierzęca, wykazujące właściwości niebezpieczne Sztuki słabe, padłe podczas cyklu produkcyjnego (tzw. upadki), nie stwarzające zagrożenia dla ludzi i środowiska. Szczelny, zamknięty kontener, zabezpieczony przed wpływem warunków atmosferycznych oraz przed dostępem zwierząt i osób nieupoważnionych. Magazynowanie zgodnie z wymogami nadzoru weterynaryjnego. R13 lub D10	0,100
2.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi Odzież ochronna pracowników, zabrudzona lub uszkodzona w sposób uniemożliwiający jej dalsze stosowanie. Pojemniki zbiorcze: pojemniki i/lub worki i/lub kartony. R13 lub D9,D10	0,020
3.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 Zużyte, zdemontowane źródła światła służące do oświetlania zewnętrznego lub wewnętrznego obiektów inwentarskich. Specjalistyczne pojemniki zapobiegające uszkodzeniom zużytych lamp oświetleniowych, wykonane z tworzywa sztucznego lub metalu. R15 lub D9	0,025
odpady inne niż niebezpieczne			
1.	02 01 82	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności R13 lub R10 D8, D10	1,500
2.	02 01 99	Inne nie wymienione odpady R11, R12, R13 D10	0,100
3.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury R1, R3, R11, R12, R13 D9, D10, D13, D14, D15	0,050
4.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe R11, R12, R13 D9, D10, D13, D14, D15	0,100
5.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych R1, R3, R11, R12, R13 D9, D10, D13, D14, D15	0,025
6.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania robocze inne niż wymienione w 15 02 02 R11, R12, R13, D9, D10, D13, D14, D15	0,050
7.	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15 R11, R12, R13 D13, D14, D15	0,050
8.	17 04 05	Żelazo i stal R4, R13 D15	0,200
9.	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne D9, D10	0,200

* - odpady niebezpieczne ⁶³

⁶¹ - według rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów – Dz. U. z 2010 r. poz. 10

⁶² - niewyczerpujące procesy odzysku i unieszkodliwiania określone w załącznikach nr 1 i nr 2 ustawy o odpadach

⁶³ - odpady niebezpieczne oznaczają odpady wykazujące co najmniej jedną spośród właściwości niebezpiecznych.

Chów trzody chlewnej podlega stałej kontroli weterynaryjnej. Zaznacza się, że w przypadku konieczności wybicia całej obsady gospodarstwa w wyniku epidemii, szacuje się, że jednorazowo może powstać max ok. 105 Mg odpadu określonego jako „zwierzęta padłe lub ubite z konieczności” o kodzie 02 01 82. W przypadku wystąpienia opisanej sytuacji powstały odpad zostanie przekazany firmie utylizacyjnej. Zasięg oddziaływania zaistniałej sytuacji będzie ograniczony do budynku inwentarskiego.

Niektóre odpady wytwarzane na terenie rozpatrywanej zakładu mogą być przekazywane osobom fizycznym do wykorzystania (papier i tektura, nie zanieczyszczone tworzywa sztuczne), zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska . dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku – Dz. U. z 2016 r., poz. 93.

Zaznacza się, że zarówno rodzaje jak i ilości ww. odpadów są wielkościami przewidywanymi, ostateczne rodzaje i ilości odpadów zostaną określone w odpowiednich zezwoleniach, które musi uzyskać prowadzący instalację, przed przystąpieniem do użytkowania obiektu.

Wytwarzane na terenie gospodarstwa nawozy naturalne (obornik, gnojówka, gnojowica) i zagospodarowane na gruntach własnych i dzierżawionych nie są odpadami ⁶⁴.

13.4.2. Charakterystyka fizyko-chemiczna wytwarzanych odpadów

Odpady niebezpieczne

- **kod 02 01 80*** Zwierzęta padłe i ubite z konieczności oraz odpadowa tkanka zwierzęca, wykazujące właściwości niebezpieczne

Podstawowy skład chemiczny: białko i tłuszcze, z którego zbudowane są części ciała oraz krew. Odpady białkowe zawierają: aminokwasy, nienasycone kwasy tłuszczowe, witaminy.

- **kod 16 02 13*** – zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12

Podstawowy skład chemiczny to: szkło, metal, rtęć, argon, neon. Rtęć jest metalicznym pierwiastkiem występującym w stanie ciekłym w temperaturze normalnej 298⁰ K. Charakteryzuje się gęstością równą 13,55g/dm³. Jako metal charakteryzuje się małą przewodnością Metaliczną rtęć otrzymuje się przez jego utlenianie, redukcję żelaza lub wygrzewanie z tlenkiem wapnia, a następnie oczyszczanie przez destylację i przemywanie rozcieńczonym kwasem azotowym. Lampy fluorescencyjne składają się z rury szklanej w której znajduje się rtęć, gaz neon lub argon oraz metal, typu aluminium. Zawartość rtęci w świetłówkach zależy w znacznym stopniu od typu i producenta lamp. Może ona mieścić od 15 do 100 mg rtęci w lampie.

Odpady inne niż niebezpieczne

- **Kod 02 01 82** – zwierzęta padłe i ubite z konieczności

Podstawowy skład chemiczny: Związki białek, tłuszczy, wody, krew, aminokwasy i węglowodany .

- **Kod 02 01 99** – inne niż wymienione odpady

Podstawowy skład chemiczny: Węglan wapniowy, zrogowaciały naskórek, białko + wapń

- **Kod 15 01 01** - opakowania z papieru i tektury

Podstawowy skład chemiczny: Główny skład to celuloza, ligniny z dodatkami różnych wypełniaczy oraz barwników. Papier jest mało odporny na rozrywanie, zgniatanie, higroskopijny oraz jest materiałem łatwopalnym.

- **Kod 15 01 02** – opakowania z tworzyw sztucznych

Podstawowy skład chemiczny. Polietylen, polipropylen i polistyren

- **Kod 17 04 05** – metale żelazne.

Podstawowy skład chemiczny: żelazo, węgiel, mangan, krzem, chrom, nikiel, wanad

Właściwości powodujące , że odpady są odpadami niebezpiecznymi, określa załącznik nr 3 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach

⁶⁴ - gnojowica przewidziana do wykorzystania na inne cele niż rolnicze (biogazownie) przekazywana jest jako odpad oznaczony kodem 02 01 06 - odchody zwierzęce.

13.4.2.1. Magazynowanie odpadów i odbiór

Odpady z eksploatacji (funkcjonowania) przedsięwzięcia będą magazynowane na terenie zabudowań gospodarstwa rolnego do momentu przekazania odbiorcy odpadów. Odpady będą gromadzone w sposób selektywny, umożliwiając ich dalsze przekazanie do odzysku lub unieszkodliwienia. Odpady będą magazynowane w sposób nie stwarzający zagrożeń dla środowiska, zgodnie z przepisami ustawy o odpadach (art. 25). Magazynowanie odpadów odbywać się będzie w wydzielonych miejscach w budynku chlewni (kontener) lub w obrębie utwardzonych placów utwardzonych, w pojemnikach, kontenerach.

Odpady magazynowane będą czasowo do momentu wywozu (nie dłużej niż 1 rok dla odpadów przeznaczonych do składowania, nie dłużej niż 3 lata dla pozostałych odpadów), wyłącznie na terenie do którego zakład będzie posiadał tytuł prawny.

Odpady padłych zwierząt będą magazynowane w krótszych terminach (przekazanie odbiorcy w ciągu 24 godzin, nie dłużej niż 3 dni). Miejszem magazynowania padłych zwierząt będzie wydzielone pomieszczenie, zapewniające utrzymanie odpowiednich warunków sanitarnych (wydzielone miejsce w chlewni – kontener). W niniejszym opracowaniu nie określono konkretnych podmiotów/odbiorców odpadów oraz ilości przekazywanych do procesu odzysku lub unieszkodliwiania ponieważ uzależnione będzie to uwarunkowań organizacyjnych oraz ekonomicznych - ceny usług będą zmienne w okresie funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia. Wytwórca odpadów jest ich posiadaczem do czasu przekazania odpadów odbiorcy odpadów. Zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, posiadacz odpadów zobowiązany będzie również do prowadzenia ewidencji ilościowej i jakościowej powstających odpadów, zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych. Ewidencja powyższa prowadzona będzie z zastosowaniem karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów.

13.4.2.2. Gospodarka odpadami o kodzie 02 01 82

Odpad o kodzie 02 01 82 - zwierzęta padłe i ubite z konieczności - w zależności od sposobu dalszego przetwarzania przez odbiorców będzie alternatywnie stanowił odpad lub produkt uboczny pochodzenia zwierzęcego, niestanowiący odpadu.

Tabela 50. Sposoby magazynowania wytwarzanych odpadów oraz ich dalszego zagospodarowania

Rodzaje wytwarzanych odpadów		Sposób gospodarowania – magazynowanie	dalszy sposób zagospodarowania odpadu
nazwa	kod		
Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	02 01 82	Szczelny, zamknięty kontener, zabezpieczony przed wpływem warunków atmosferycznych oraz przed dostępem zwierząt i osób nieupoważnionych. Magazynowanie zgodnie z wymogami nadzoru weterynaryjnego.	R13 lub D10

Tabela 51. Charakterystyka wytwarzanych odpadów

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość Mg/rok	Podstawowy skład chemiczny i właściwości
1	2	3	4	5
Odpady inne niż niebezpieczne				
1.	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	02 01 82	1,500	Odpady z chowu i hodowli zwierząt w obiektach hodowlanych (chlewnia) – ciała zwierząt padłych i ubitych na skutek zdarzeń losowych, urazów, chorób. Podstawowy skład chemiczny: białko i tłuszcze, z którego zbudowane są części ciała oraz krew. Odpady białkowe zawierają: aminokwasy, nienasycone kwasy tłuszczowe, witaminy. Ze względu na swój charakter odpady mogą niekorzystnie oddziaływać na środowisko poprzez potencjalne zagrożenie sanitarno-epidemiologiczne w wyniku rozkładu białka, tłuszczów; zagrożenie odorotwórcze (emisja siarkowodoru, aldehydy, amoniak, kwasy organiczne).

Odpad o kodzie 02 01 82- zostanie odebrany przez firmę zewnętrzną zajmującą się przetwarzaniem odpadów. Za dalsze postępowanie z ww. odpadem odpowiada jednostka gospodarcza, która posiada odpowiednie pozwolenia na przetwarzanie odpadów o kodzie 02 01 82. Przewiduje się przetwarzanie odpadu w procesie odzysku R 13 oraz w procesie unieszkodliwiania D10 (załączniki nr 1 i nr 2 ustawy o odpadach).

Okresowe zwiększenie ilości odpadów o kodzie 02 01 82 może dochodzić do ok. 100 kg w ciągu tygodnia, maksymalnie ok. 50 kg w ciągu dnia.

Zgodnie z obowiązującą procedurą, rolnik w wypadku padnięcia zwierzęcia w jego stadzie musi każdorazowo zgłosić ten fakt do zakładu utylizacyjnego, który ma podpisaną umowę z ARiMR. Następnie podczas odbierania zwierzęcia przez przedstawiciela takiej firmy właściciel zwierzęcia zobowiązany jest do podpisania "Oświadczenia producenta rolnego".

13.4.3. Postępowanie z odpadami

Ustawa o odpadach wprowadza następującą hierarchię postępowania z odpadami:
zapobieganie powstawaniu odpadów;

- przygotowywanie do ponownego użycia;
- recykling;
- inne procesy odzysku;
- unieszkodliwianie.

Każdy, kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić przy użyciu takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko, w tym przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użycia.

Odpady, których powstaniu nie udało się zapobiec, posiadacz odpadów w pierwszej kolejności jest obowiązany poddać odzyskowi. Odzysk, o którym mowa powyżej polega w pierwszej kolejności na przygotowaniu odpadów przez ich posiadacza do ponownego użycia lub poddaniu recyklingowi, a jeżeli nie jest to możliwe z przyczyn technologicznych lub nie jest uzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych – poddaniu innym procesom odzysku.

Odpady, których poddanie odzyskowi nie było możliwe posiadacz odpadów jest obowiązany unieszkodliwiać. Unieszkodliwianiu poddaje się te odpady, z których uprzednio wysegregowano odpady nadające się do odzysku.

Wszystkie odpady będą ewidencjonowane zgodnie. Transport wszystkich odpadów wytwarzanych na terenie, do którego inwestor posiada tytuł prawny odbywać się będzie poprzez własny transport i firmy zewnętrzne.

Transport odpadów niebezpiecznych będzie się odbywać się zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie⁶⁵, w tym min.:

- odpady niebezpieczne mogą być transportowane jednocześnie z odpadami innymi niż niebezpieczne, w sposób uniemożliwiający ich kontakt;
- transport odpadów odbywa się w sposób uniemożliwiający mieszanie poszczególnych rodzajów odpadów, z wyjątkiem gdy strumień zmieszanych rodzajów odpadów w całości jest kierowany do przetwarzania w tym samym procesie;
- transport odpadów odbywa się w sposób uniemożliwiający rozprzestrzenianie się odpadów poza środki transportu, w szczególności ich wysypywanie, pylenie i wyciek, oraz ograniczający do minimum uciążliwość zapachową;
- transport odpadów odbywa się w sposób ograniczający do minimum oddziaływanie czynników atmosferycznych na odpady, jeżeli mogą one spowodować negatywne oddziaływanie transportowanych odpadów na środowisko lub życie i zdrowie ludzi;

⁶⁵ - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 października 2016 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla transportu odpadów – Dz. U. 2016 poz. 1742

- transportowane odpady, w szczególności w pojemnikach lub workach, układa się lub umocowuje w środkach transportu w taki sposób, aby zapobiec ich przemieszczaniu i przewracaniu.

13.4.4. System gospodarki odpadami i procedura minimalizacji odpadów

Gospodarka odpadami na terenie gospodarstwa rolnego będzie prowadzona w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz środowiska, w szczególności gospodarka odpadami nie będzie:

- 1) powodować zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin lub zwierząt;
- 2) powodować uciążliwości przez hałas lub zapach;
- 3) wywoływać niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu, w tym kulturowym i przyrodniczym.

Podstawowym warunkiem zorganizowania gospodarki odpadami jest zapewnienie stosownej ilości pojemników na zbiórkę poszczególnych rodzajów odpadów, zapewnienie warunków czasowego ich gromadzenia oraz zawarcie stosownych umów na odbiór odpadów.

13.5. Nawozy naturalne – zagospodarowanie

W planowanej tuczarni zwierzęta będą utrzymywane w systemie bezściółowym i ściółkowym. Gnojowica gromadzona w zbiorniku podrusztowym, obornik na płycie betonowej o powierzchni 200 m², gnojówka z płyty obornikowej odprowadzona do zbiornika o pojemności 30 m³, gnojowica zbiornik podrusztowy o pojemności 1000 m³. Zbiornik ten będzie szczelny, pojemności zapewniającej 6-miesięczny okres magazynowania powstającej gnojowicy. Zgromadzona gnojowica będzie przeznaczona do rolniczego wykorzystania na gruntach ornych (własnych i dzierżawionych).

Zgodnie z ustawą o nawozach i nawożeniu nawozy naturalne w postaci płynnej (gnojowica) należy przechowywać wyłącznie w szczelnych zbiornikach o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 4 miesięcznej produkcji tego nawozu. Zbiorniki te powinny być zamknięte, w rozumieniu przepisów odrębnych.

W obowiązujących przepisach prawa nie ma zapisów, z których wynikają specjalne obowiązki dot. przechowywania nawozów stałych np. obornika z wyjątkiem gospodarstw wielkotowarowych. Zatem w chwili obecnej gospodarstwa inne niż wielkotowarowe mogą jedynie dobrowolnie stosować się do zasad przechowywania stałych nawozów naturalnych określonych w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej.

Przy wyliczeniu ilości produkowanych nawozów naturalnych i azotu dla planowanych chlewni, zastosowano metody obliczeniowe, określone w następujących materiałach źródłowych:

- „Kalkulatora”, zamieszczony na stronach internetowych Ministerstwa Rolnictwa (www.minrol.gov.pl),
- zalecenia Stacji Chemiczno – Rolniczych,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U. 2005 r. nr 17 poz. 142),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 1826),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz. U. z 2020 r., poz. 243).

Wyliczenie produkcji nawozów naturalnych i koncentracji w nich azotu według „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami (...). Obliczenia przeprowadzono dla powierzchni użytków rolnych w gospodarstwie – 25 ha oraz powierzchni dzierżawionych).

Rodzaj i ilość poszczególnych rodzajów zwierząt określone w tabelach poniżej, stanowią stan średnioroczny dla planowanej chlewni i istniejących obiektów inwentarskich.

Załącznik nr 6 do Programu

Tabela 9. Średnie roczne wielkości produkcji nawozów naturalnych i koncentracja zawartego w nich azotu w zależności od gatunku zwierzęcia gospodarskiego, jego wieku i wydajności oraz systemu utrzymywania zwierząt gospodarskich¹⁾

Gatunek/grupa technologiczna zwierząt	SYSTEM UTRZYMYWANIA								Wartość współczynnika odliczenia koncentracji „w ²⁾ ”
	Głęboka ściółka		Płytką ściółka				Beźściolowo		
	Obornik ²⁾		Obornik ²⁾		Gnojówka ²⁾		Gnojowica/pomiot/odchody ^{2), 3)}		
	Produkcja (t/rok)	Zawartość (kg N/t)	Produkcja (t/rok)	Zawartość (kg N/t)	Produkcja (m ³ /rok)	Zawartość (kg N/m ³)	Produkcja (m ³ lub t/rok)	Zawartość (kg N/t lub m ³)	
Świnie									
Knury	5,5	3,1	3,2	3,1	1,9	3,3	4,6	3,6	0,85
Lochy	5,0	3,9	3,7	4,0	1,8	4,2	4,6	4,3	0,79
Warchlaki od 2 miesiąca do 4 miesiąca	1,5	2,4	1,1	1,9	0,5	0,8	1,4	2,8	0,79
Prosięta do 2 miesiąca	0,5	1,8	0,3	0,9	0,2	0,4	0,7	2,0	-
Tucznie	2,0	4,2	1,5	4,4	1,0	4,6	1,9	4,6	0,75

Załącznik nr 5 do Programu

Sposób obliczania wymaganej pojemności zbiorników oraz wymaganej powierzchni miejsc do przechowywania nawozów naturalnych

Tabela 6. Sposób obliczania pojemności płyty obornikowej lub pojemności zbiornika na gnojowicę albo gnojówkę dla gatunków zwierząt gospodarskich innych niż drób

Lp.	Rodzaj wyposażenia	Pojemność płyty/zbiornika na 1 DJP obrotu stada (m ³)	Współczynnik odliczenia okresu pastwiskowego	Współczynnik odliczenia systemu i wyposażenia	Pojemność płyty/zbiornika (m ³)
1	Płyty obornikowe	2,1 ¹⁾	A	D	$X1 = 2,1 \times A \times D \times nDJP$
2	Zbiorniki na gnojówkę	1,4 ¹⁾	B	F	$X2 = 1,4 \times B \times F \times nDJP + G$
3	Zbiorniki na gnojowicę	5,8 ¹⁾	C	E, F	$X3 = 5,8 \times C \times E \times F \times nDJP + G$

Stan istniejący (system ściółkowy – płytka ściółka):

Obornik:

- produkcja $B_{ob. rok} = (11 \times 3,7) + (40 \times 0,3) + (39 \times 1,1) + (37 \times 1,5) = 151,1$ ton/rok
 - azot $B_{N. rok} = (11 \times 4,0) + (40 \times 0,9) + (39 \times 1,9) + (37 \times 4,4) = 316,9$ kgN/rok

Gnojówka:

- produkcja $B_{ob. rok} = (11 \times 1,8) + (40 \times 0,2) + (39 \times 0,5) + (37 \times 1,0) = 84,3 \text{ ton/rok}$
- azot $B_{N. rok} = (11 \times 4,2) + (40 \times 0,4) + (39 \times 0,8) + (37 \times 4,6) = 263,6 \text{ kgN/rok}$

Stan projektowany – maciory z przychówkiem (system ściółkowy – płytka ściółka):

Obornik:

- produkcja $B_{ob. rok} = (50 \times 3,7) + (125 \times 0,3) + (2 \times 3,2) = 228,9 \text{ ton/rok}$
- azot $B_{N. rok} = (50 \times 4,0) + (125 \times 0,9) + (2 \times 3,1) = 318,7 \text{ kgN/rok}$

Gnojówka:

- produkcja $B_{ob. rok} = (50 \times 1,8) + (125 \times 0,2) + (2 \times 1,9) = 118,8 \text{ ton/rok}$
- azot $B_{N. rok} = (50 \times 4,2) + (125 \times 0,4) + (2 \times 3,3) = 266,6 \text{ kgN/rok}$

Stan projektowany – warchlaki + tuczniki (system bezściółkowy):

Gnojowica:

- produkcja $B_{ob. rok} = (170 \times 1,4) + (1000 \times 1,9) = 1968 \text{ ton/rok}$
- azot $B_{N. rok} = (170 \times 2,8) + (1000 \times 4,6) = 5076,0 \text{ kgN/rok}$

Łączna ilość azotu wytworzonego azotu:

- stan istniejący - 580,5 kgN/rok
- stan projektowany - 5661,3 kgN/rok

 Σ 6241.8 kgN/rok

Wymagana powierzchnia użytków ornych, zapewniająca dotrzymanie wskaźnika 170 kgN/ha

$$F_{ha} = 6241,8 \text{ kgN/rok} : 170 \text{ kgN/h} \approx 36,72 \text{ ha.}$$

Investor dysponuje gruntami ornymi o powierzchni $F = 25 \text{ ha}$. Wymagana dodatkowa powierzchnia gruntów do zagospodarowania nawozów naturalnych w ilości: $F_{\text{dod.}} \approx 12 \text{ ha}$ (nawóz przekazywany do rolników na podstawie podpisanych umów).

Wymagana pojemność płyty obornikowej:

$$\text{- stan istniejący + stan projektowany } X_1 = 2,1 \times (12,56 + 20,8) \text{DJP} = 70,056 \text{ m}^2$$

$$\text{Dla gromadzenia przez 6 m-c } V_{gn} = 70,056 \text{ [m}^2\text{/rok]} : 2 = 35,03 \text{ [m}^2\text{]}$$

$$\text{Zaprojektowano płytę obornikowa o powierzchni } F_{ob.} = 200 \text{ m}^2$$

Wymagana pojemność zbiornika na gnojówkę:

$$\text{- stan istniejący + stan projektowany } X_2 = 1,4 \times (12,56 + 20,8) \text{DJP} = 46,7 \text{ m}^3$$

$$\text{Dla gromadzenia przez 6 m-c } V_{gn} = 46,7 \text{ [m}^3\text{/rok]} : 2 = 23,35 \text{ [m}^3\text{]}^{66}$$

$$\text{Zaprojektowano zbiornik o pojemności } V_{gn.} = 30 \text{ m}^3$$

Wymagana pojemność zbiornika na gnojowicę:

$$\text{- stan projektowany } X_3 = 5,8 \times (11,9 + 140) \text{DJP} = 881,02 \text{ m}^3$$

⁶⁶ - zgodnie z Programem (...)Pojemność zbiorników na nawozy naturalne płynne powinna umożliwiać ich przechowanie przez okres 6 miesięcy.

Dla gromadzenia przez 6 m-c $V_{gn} = 881,02 [m^3/rok] : 2 = 440,51 [m^3]$ ⁶⁷
Zaprojektowano zbiornik o pojemności $V_{gn} = 1000 m^3$

Właściwe przechowywanie i zagospodarowanie odchodów zwierzęcych w gospodarstwie rolnym ma duże znaczenie dla ochrony środowiska. Nieprawidłowe zagospodarowanie nawozów naturalnych przeznaczonych do rolniczego wykorzystania, powoduje zanieczyszczenie środowiska. Na przykład, ze źle rozprowadzonej na polu gnojowicy woda pochodząca z opadów atmosferycznych wypłukuje składniki pokarmowe (azot i potas).

Wyciekająca woda gnojowa z luźno ułożonej przyzmy obornika rozlewa się i wsiąka do gruntu. Podobnie zanieczyszczają środowisko nieszczelne zbiorniki na gnojowicę i gnojówkę. Skutkuje to w miejscach skażonych zahamowaniem rozwoju roślinności. Związki azotu przenikają do gleby, wód powierzchniowych i gruntowych pogarszając ich jakość.

Zagospodarowanie nawozów naturalnych wytwarzanych na terenie gospodarstwa w Parlinie, będzie zgodne z „Programem działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, stanowiącym załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r., - Dz.U. z 2020 r., poz. 243 ⁶⁸ oraz zgodne z następującymi przepisami i zaleceniami:

- zalecenia Stacji Chemiczno – Rolniczych,
- Kodeks dobrych praktyk rolniczych,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U. 2005 r. nr 17 poz. 142),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 1826).

13.6. Klimat akustyczny

Tematem tej części opracowania jest analiza warunków akustycznych dla realizacji planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki.

Oddziaływanie akustyczne obiektu rozpatruje się w odniesieniu do wartości normatywnych, określonych dla terenów uznanych za chronione przed hałasem. Ochroną przed hałasem są objęte praktycznie wszystkie tereny, których funkcja wiąże się z przebywaniem ludzi. O ochronie terenów przed hałasem decydują ustalenia planów zagospodarowania przestrzennego, w razie braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ocena dokonana na podstawie faktycznego zagospodarowania i wykorzystania terenu. Wyniki obliczeń oraz wnioski z opracowania pozwalają na ustalenie stopnia zagrożenia środowiska naturalnego, wynikającego z eksploatacji instalacji oraz wskazuje przedsięwzięcia jakie należy rozwiązać w dalszych fazach projektowania, aby ograniczyć uciążliwość obiektu pod względem zanieczyszczenia środowiska hałasem. Niniejsza analiza akustyczna obejmuje wyłącznie zagadnienia ochrony akustycznej środowiska zewnętrznego wynikającego z tytułu działalności przemysłowej bezpośrednio na środowisko naturalne rozpatrywanego obiektu (nie dotyczy ochrony środowiska pracy).

13.6.1. Ogólne kryteria oceny hałasu

Zagadnienia ochrony środowiska przed hałasem są regulowane w podstawowym zakresie przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Zagadnienia ochrony przed hałasem zostały

⁶⁷ - zgodnie z Programem (...)Pojemność zbiorników na nawozy naturalne płynne powinna umożliwiać ich przechowanie przez okres 6 miesięcy.

⁶⁸ - w rozporządzenie w zakresie swojej regulacji wdraża dyrektywę Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącą ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego (Dz. Urz. WE L 375 z 31.12.1991, str. 1 – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 68, Dz. Urz. UE L 284 z 31.10.2003, str. 1 – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 1, t. 4, str. 447 i Dz. Urz. UE L

umieszczone w Dziale V ustawy Prawo ochrony środowiska (art. 112 – 120). Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby zostały określone w art. 112a pkt 2. Do ustalenia kryteriów oceny hałasu odnosi się następujący artykuł ustawy Prawo ochrony środowiska (cyt.):” Art. 113 Minister właściwy do spraw środowiska, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia, w drodze rozporządzenia, określił dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. W niniejszym opracowaniu uwzględniono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (zmiana Dz. U. Nr 2014 r. poz. 112.). W załączniku do rozporządzenia zawarto tabelę z dopuszczalnymi poziomami hałasu. Tabelę tę zamieszczono niżej.

Tabela 52. DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU

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

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

Praktycznie rzecz biorąc, dopuszczalny poziom hałasu na terenach zabudowy zagrodowej nie powinien przekroczyć poziomu odniesienia $L_{AeqD} = 55$ dB w ciągu dnia oraz $L_{AeqN} = 45$ dB w nocy.

Zawarte w tabeli poziomy odnoszą się zarówno do stanu istniejącego, jak też do ocenianej sytuacji prognostycznej w przypadku, gdy dana inwestycja jest jeszcze w fazie lokalizacji i projektowania.

Klasyfikacje akustyczną terenów realizacji planowanego przedsięwzięcia oraz terenów sąsiednich przedstawił Wójt Gminy Pruszcz w piśmie z dnia 30 marca 2020 r., znak: BIBiGP.672.2.2020, które stanowi załącznik do raportu.

13.6.2. Źródła hałasu

Oddziaływanie na klimat akustyczny środowiska w rejonie planowanego przedsięwzięcia w trakcie eksploatacji będzie spowodowane emisją hałasu ruchu pojazdów na parkingach i drogach wewnętrznych oraz system wentylacji mechanicznej.

Metodyki obliczania rodzajów źródeł hałasu występujących na terenie przedsięwzięcia, podczas jego eksploatacji:

Źródła punktowe i budynki - Obliczenia emisji hałasu przemysłowego dla planowanego przedsięwzięcia przeprowadzono przy zastosowaniu wzoru zawartego w Instrukcji 338/2008 „Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku” INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ”. Metodyka oparta na normie 9613-2 Akustyka – Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania.

Źródło drogi - Hałas związany z natężeniem ruchu pojazdów poruszających po drogach obliczona na podstawie algorytmu „NMPB-Routes” dane wejściowe to: nawierzchnia, szerokość drogi, natężenie ruchu dla dnia i nocy, liczba pojazdów na godzinę (średnia dzienna), typ pojazdów, rodzaj ruchu, prędkość pojazdów, obszar w którym znajduje się droga (zabudowany lub nie), zmienność ruchu dla danego odcinka drogi, sygnalizację świetlną, skrzyżowania, położenie i pochylenie drogi. Domyślnie emisja wynosi 0,5 m nad powierzchnią drogi, algorytm bierze pod uwagę wszystkie operacje ruchowe.

Emisja hałasu ma charakter oddziaływania bezpośredniego, długoterminowego zmiennego. Oddziaływanie akustyczne gospodarstwa rolnego rozpatruje się w odniesieniu do wartości normatywnych, określonych dla terenów uznanych za chronione przed hałasem. Ochroną przed hałasem są objęte praktycznie wszystkie tereny, których funkcja wiąże się z przebywaniem ludzi. O ochronie terenów przed hałasem decydują ustalenia planów zagospodarowania przestrzennego, w razie braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ocena dokonana na podstawie faktycznego zagospodarowania i wykorzystania terenu.

Tereny, na których usytuowane będą obiekty inwentarskie nie należą do obszarów, na których obowiązują standardy akustyczne, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Tereny w bezpośrednim sąsiedztwie tzn. część mieszkaniowa zabudowy zagrodowej na dz. nr 27 należy do ww. obszarów. Najbliższe tereny chronione akustycznie, tzn.:

- tereny zabudowy zagrodowej usytuowane są w odległości ok. 140 [m] od planowanego przedsięwzięcia (w kierunku wschodnim)

Obiekt będzie pracował w godzinach dziennych i nocnych - całodobowo. Oddziaływanie akustyczne od komunikacji samochodowej (pojazdy ciężkie) powodowane jest przez poruszający się pojazd napędzany silnikiem. Poziom hałasu uzależniony jest bezpośrednio od pracy silnika, opływu powietrza wokół obrysu pojazdu, toczenia się kół po nawierzchni jezdni, drgań zużytych elementów pojazdu oraz od sprawności układu wydechowego. Natężenie hałasu w ruchu drogowym jest uzależnione od natężenia ruchu pojazdów, ich prędkości, od udziału pojazdów ciężarowych w potoku ruchu, jak również od nachylenia wzniesień, przez które przebiega droga. Wraz ze wzrostem tych parametrów rośnie również poziom emitowanego hałasu. Poziomy hałasu samochodów ciężarowych wynoszą od 83 dB do 93 dB, samochodów osobowych i dostawczych od 75 dB do 106 dB.

Obliczenia emisji hałasu wykonano osobno dla przedziału czasu odniesienia w porze dziennej tj. w godz. 6⁰⁰- 22⁰⁰ - dla 8 najniekorzystniejszych godzin kolejno po sobie następujących oraz w porze nocnej w godz. 22⁰⁰- 6⁰⁰- dla 1 najmniej korzystnej godzinie nocy.

13.6.1. Wyznaczenie zasięgu oddziaływania hałasu - oddziaływanie skumulowane z istniejącym gospodarstwem

13.6.1.1. Dane do przeprowadzenia analizy akustycznej

Do obliczeń i zobrazowania na mapie poglądowej wielkości emisji hałasu i rozprzestrzeniania się dźwięku w środowisku wykorzystano „Program do określania zasięgu hałasu przemysłowego i drogowego emitowanego do środowiska – Program SoundPLAN Essential 2.0”.

Na rysunkach poniżej przedstawiono mapy hałasu w rejonie planowanego przedsięwzięcia dla godzin dziennych i nocnych.

13.6.1.2. Zestawienie źródeł hałasu istniejącego gospodarstwa

Poniżej w tabelach przedstawiono źródła hałasu od istniejącego gospodarstwa.

○ Źródło punktowe

Tabela 53

L.P.	Nazwa Źródła	Typ źródła	Wysokość [m]	Moc akustyczna	
				Dzień dB(A)	Noc dB(A)
1.	Rozładunek paszy (RP)	punktowy	2,0	74,0	-*
2.	Wentylacja mechaniczna	punktowy	5,5	78,0	78,0
3.	Wentylacja mechaniczna	punktowy	5,5	78,0	78,0
4.	Wentylacja mechaniczna	punktowy	5,5	78,0	78,0
5.	Wentylacja mechaniczna	punktowy	5,5	78,0	78,0
6.	Wentylacja mechaniczna	punktowy	5,5	78,0	78,0
7.	Wentylacja mechaniczna	punktowy	5,5	78,0	78,0
8.	Wentylacja mechaniczna	punktowy	5,5	78,0	78,0
9.	Wentylacja mechaniczna	punktowy	5,5	78,0	78,0
10.	Wentylacja mechaniczna	punktowy	5,5	78,0	78,0

* rozładunek w porze dnia

○ Źródło budynek

Tabela 54

L.p.	Budynek	Wielkość	Jedn.	Ściana AB	Ściana BC	Ściana CD	Ściana DA	Dach
1.	<u>Chlewnia planowana wys.= 5,0[m]</u>	Wsp. Odbicia	dB(A)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		L _{Aew} Dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
		L _{Aew} Noc	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
		Izolacyjność	dB(A)	15.0	15.0	15.0	15.0	10.0

** Współczynnik odbicia dot. strat odbicia dla ścian budynku. Wartość = 0,0 dB oznacza, że ściany źródła z obu stron są powierzchniami bardzo gładkimi, twardymi, odbijającymi. Wartość współczynnika na poziomie 0,0 dB (brak pochłaniania) świadczy o przyjęciu najbardziej niekorzystnych warunków rozprzestrzeniania się hałasu w aspekcie ochrony środowiska przed hałasem.

○ Źródło - droga wewnętrzna

Tabela 55

	Ilość Pojazdów/h dzień	Ilość Pojazdów/h noc	Prędkość km/h	Powierzchnia drogi	Poziom emisji Dzień dB(A)	Poziom emisji Noc dB(A)
Droga Technologiczna						
	1 poj. cięż. lub ciągnik	-*	20	Beton gładki	57,0	-*

* ruch pojazdów w tylko w porze dnia

13.6.1.3. Parametry wejściowe do obliczeń

Rodzaj obliczeń: Poziom hałas równoważnego

Nazwa projektu: gospodarstwo rolne

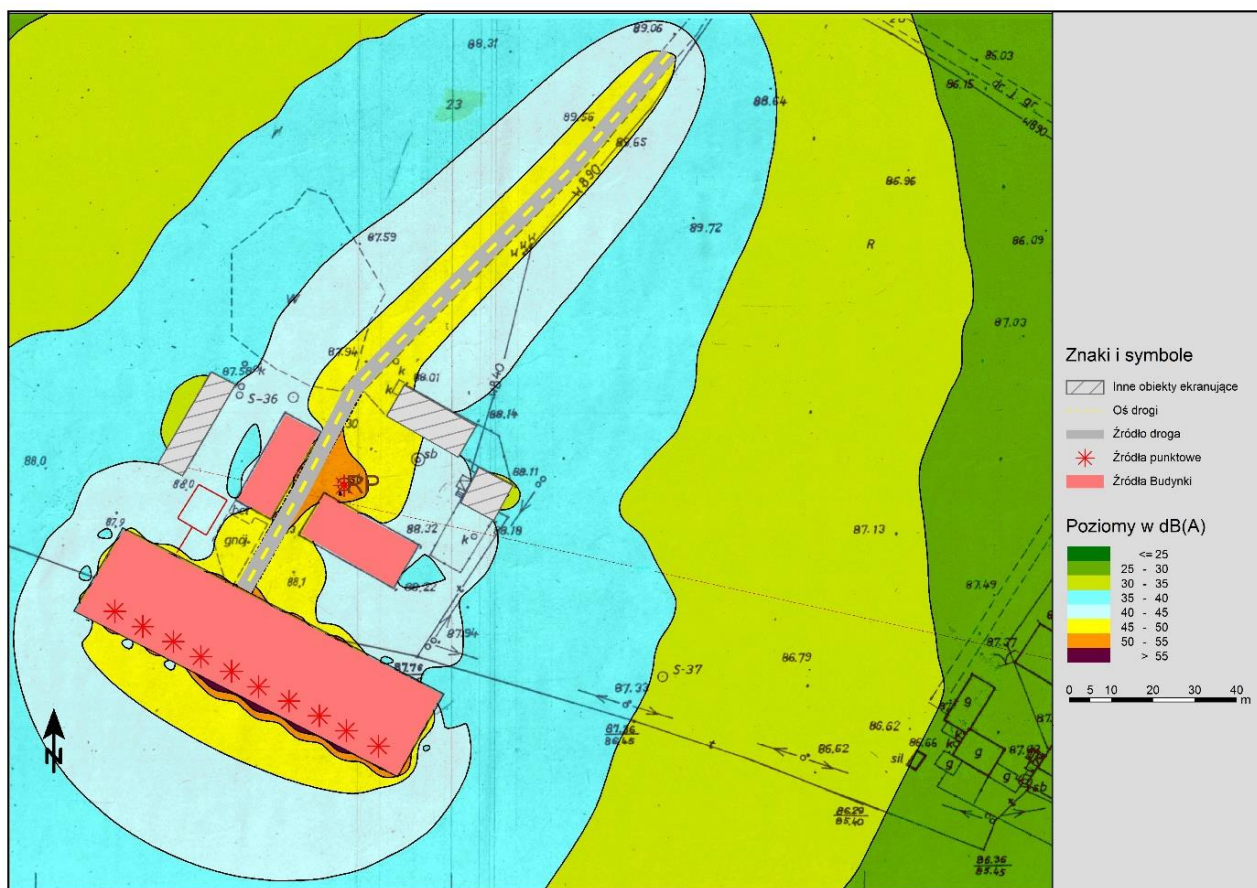
Temperatura powietrza [st C.] = 10

Wilgotność względna powietrza [%] = 70

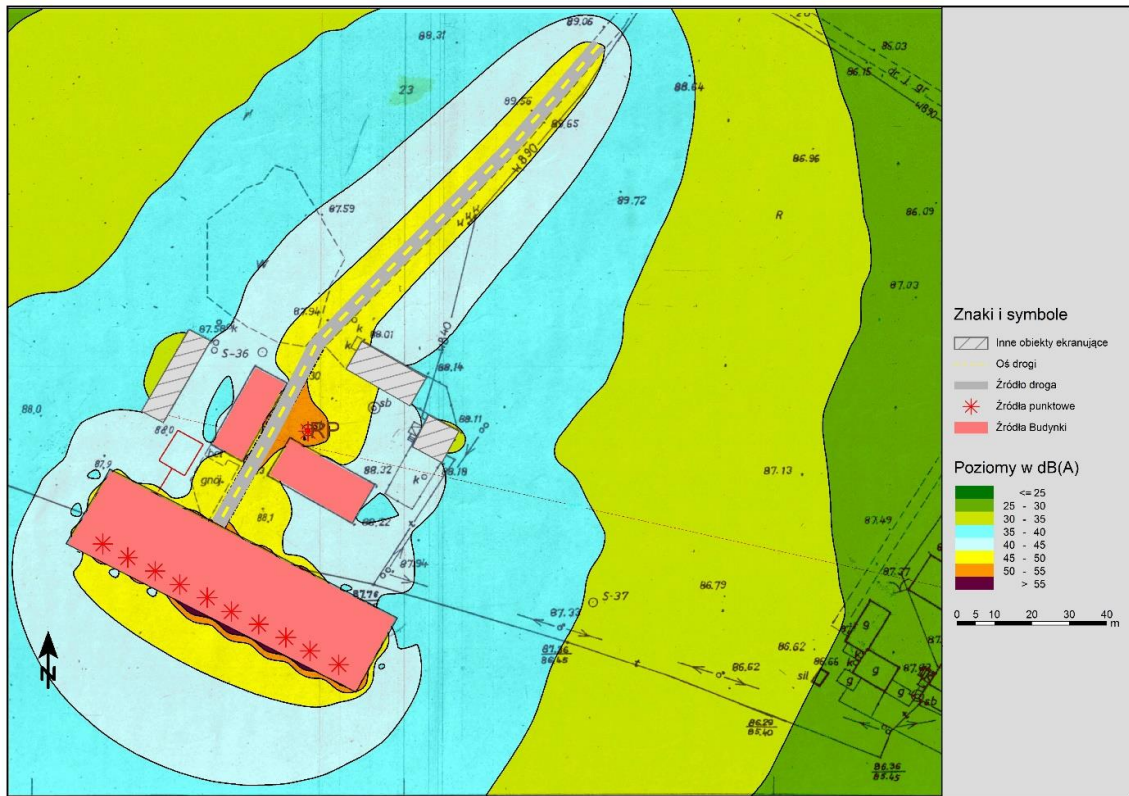
Rodzaj gruntu : wskaźnik gruntu G = 0,8

Początek układu współrzędnych - {X:36,00[m]; Y: 0,00[m]} – lewy dolny narożnik map rastrowych

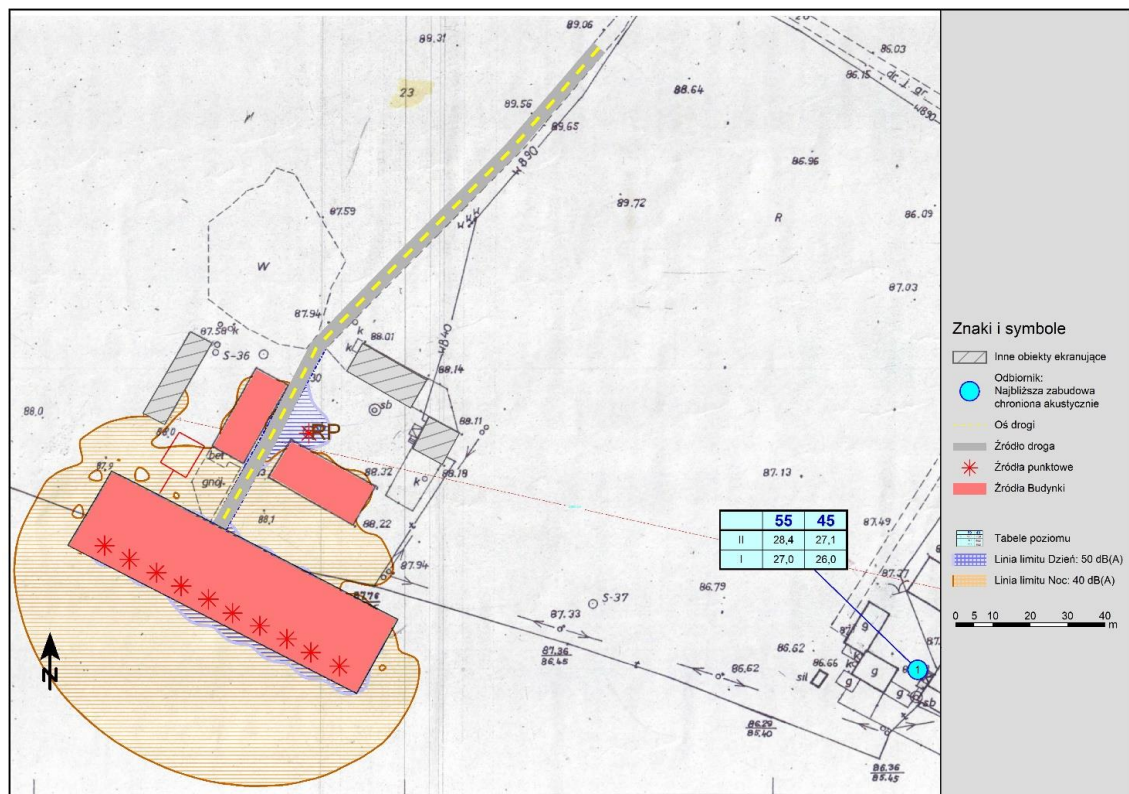
13.6.1.4. Graficzne przedstawienie wyników obliczeń



Ryc. 25. Poziom hałas w środowisku w rejonie planowanego przedsięwzięcia w - przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym - $L_{Aeq,D}$ [dB(A)]



Ryc. 26. Poziom hałasu w środowisku w rejonie planowanego przedsięwzięcia - przedział czasu odniesienia równy 1 i najmniej korzystnej godzinie nocy - $L_{Aeq,N}$ [dB(A)]



Ryc. 27. Poziom hałasu na elewacjach zabudowy chronionej akustycznie wraz z obszarami poziomów dopuszczalnych dla pory dnia i nocy

13.6.1.5. Omówienie wyników obliczeń

Analizując wyniki obliczeń poziomów równoważnych hałasów występujących podczas eksploatacji planowanej instalacji można stwierdzić, że na maksymalny poziom hałasu będzie występował na terenie gospodarstwa - hałas o poziomie 64,7 dB w ciągu dnia.

Maksymalny poziom hałasu w rejonie najbliższej zabudowy chronionej akustycznie (tereny zabudowy zagrodowej) będzie osiągał wartości poniżej wielkości dopuszczalnych - hałas o poziomie poniżej 55 dB w ciągu dnia i 45 dB w ciągu nocy.

Tabela 56

L.p.	Rodzaj terenu	Zróżnicowane poziomy hałasu w [dB]	
		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{AeqD}	L _{AeqN}
	Rozporządzenie Ministra Środowisk z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku: Dz. U. 2014, poz. 112.	przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	Zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu Tereny zabudowy zagrodowej	55	45
2	Zróżnicowane przewidywane poziomy hałasu od planowanej instalacji Tereny zabudowy zagrodowej (dz. nr ew. 21)	< 50	< 40

Dokładna ocena wpływu planowanej instalacji na klimat akustyczny (monitoring zakładowy) może zostać wykonana na podstawie analizy warunków akustycznych, opartej o pomiary poziomu dźwięku, przeprowadzone przy budynkach akustycznie chronionych, w okresie 1 roku od uruchomienia instalacji.

13.6.2. Wyznaczenie zasięgu oddziaływania hałasu dla racjonalnego wariantu alternatywnego - budowa chlewni o łącznej obsadzie równej 1476 szt. zwierząt. Utrzymanie w systemie ściółkowym, wentylacja grawitacyjna

13.6.2.1. Dane do przeprowadzenia analizy akustycznej

Do obliczeń i zobrazowania na mapie poglądowej wielkości emisji hałasu i rozprzestrzeniania się dźwięku w środowisku wykorzystano „Program do określania zasięgu hałasu przemysłowego i drogowego emitowanego do środowiska – Program SoundPLAN Essential 2.0”.

Na rysunkach poniżej przedstawiono mapy hałasu w rejonie planowanego przedsięwzięcia dla godzin dziennych i nocnych.

13.6.2.2. Zestawienie źródeł hałasu istniejącego gospodarstwa

Poniżej w tabelach przedstawiono źródła hałasu od istniejącego gospodarstwa.

o Źródło punktowe

Tabela 57

L.P.	Nazwa Źródła	Typ źródła	Wysokość [m]	Moc akustyczna	
				Dzień dB(A)	Noc dB(A)
11.	Rozładunek paszy (RP)	punktowy	2,0	74,0	-*
12.	Wentylacja mechaniczna	punktowy	5,5	78,0	78,0

L.P.	Nazwa Źródła	Typ źródła	Wysokość [m]	Moc akustyczna	
				Dzień dB(A)	Noc dB(A)
13.	Wentylacja mechaniczna	punktowy	5,5	78,0	78,0
14.	Wentylacja mechaniczna	punktowy	5,5	78,0	78,0
15.	Wentylacja mechaniczna	punktowy	5,5	78,0	78,0
16.	Wentylacja mechaniczna	punktowy	5,5	78,0	78,0
17.	Wentylacja mechaniczna	punktowy	5,5	78,0	78,0
18.	Wentylacja mechaniczna	punktowy	5,5	78,0	78,0
19.	Wentylacja mechaniczna	punktowy	5,5	78,0	78,0
20.	Wentylacja mechaniczna	punktowy	5,5	78,0	78,0

* rozładunek w porze dnia

o Źródło budynek

Tabela 58

L.p.	Budynek	Wielkość	Jedn.	Ściana AB	Ściana BC	Ściana CD	Ściana DA	Dach
2.	<u>Chlewnia planowana wys.= 5,0[m]</u>	Wsp. Odbicia	dB(A)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		L _{Awew} Dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
		L _{Awew} Noc	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
		Izolacyjność	dB(A)	15.0	15.0	15.0	15.0	10.0

** Współczynnik odbicia dot. strat odbicia dla ścian budynku. Wartość = 0,0 dB oznacza, że ściany źródła z obu stron są powierzchniami bardzo gładkimi, twardymi, odbijającymi. Wartość współczynnika na poziomie 0,0 dB (brak pochłaniania) świadczy o przyjęciu najbardziej niekorzystnych warunków rozprzestrzeniania się hałasu w aspekcie ochrony środowiska przed hałasem.

o Źródło - droga wewnętrzna

Tabela 59

	Ilość Pojazdów/h dzień	Ilość Pojazdów/h noc	Prędkość km/h	Powierzchnia drogi	Poziom emisji Dzień dB(A)	Poziom emisji Noc dB(A)
Droga Technologiczna						
	1 poj. cięż. lub ciągnik	_*	20	Beton gładki	57,0	_*

* ruch pojazdów w tylko w porze dnia

13.6.2.3. Parametry wejściowe do obliczeń

Rodzaj obliczeń: Poziom hałasu równoważnego RWA

Nazwa projektu: gospodarstwo rolne

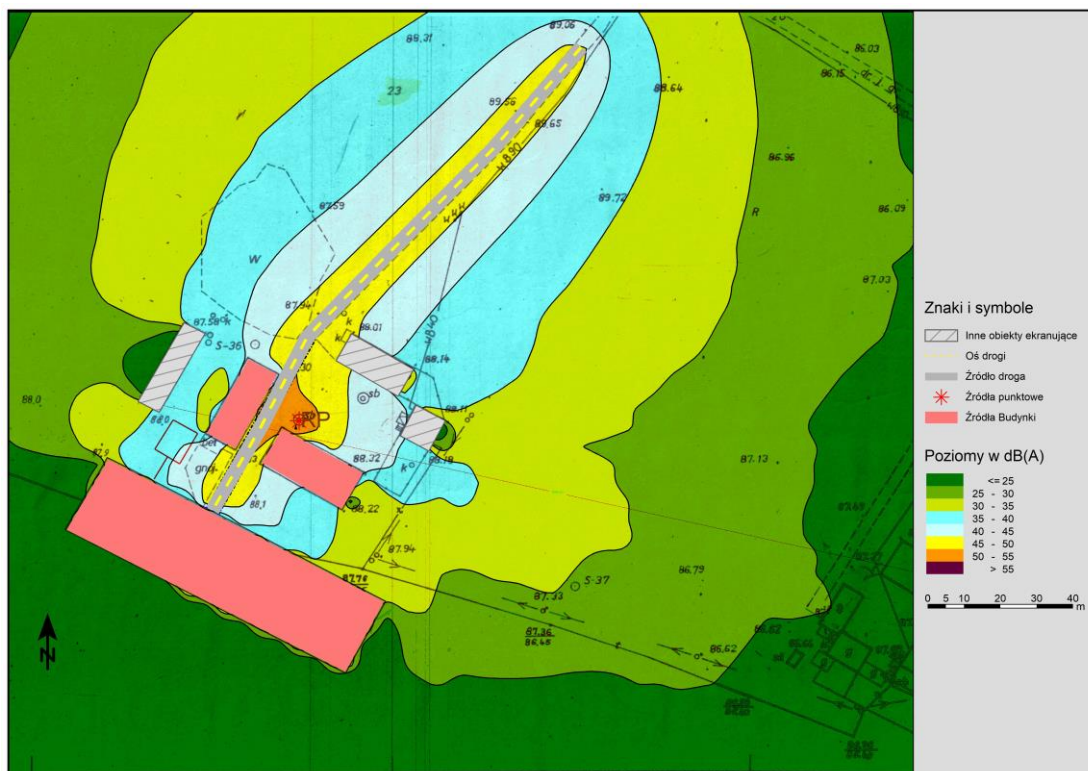
Temperatura powietrza [st C.] = 10

Wilgotność względna powietrza [%] = 70

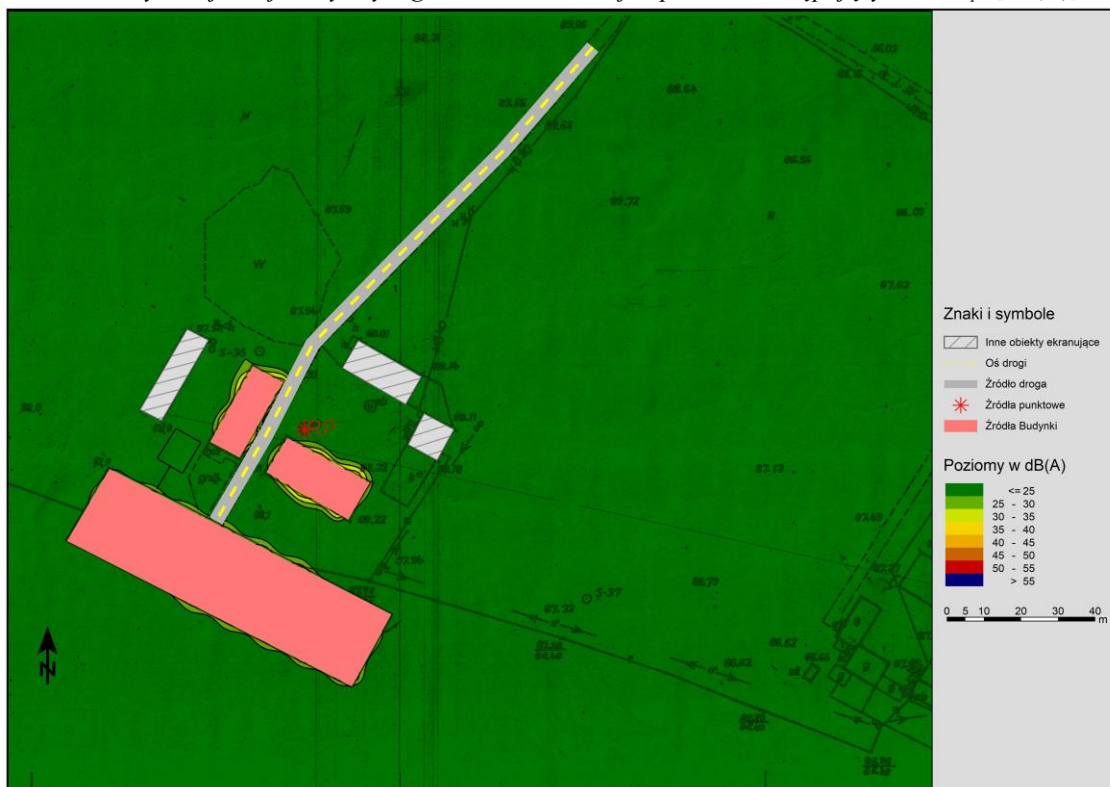
Rodzaj gruntu : wskaźnik gruntu G = 0,8

Początek układu współrzędnych - {X:36,00[m]; Y: 0,00[m]} – lewy dolny narożnik map rastrowych

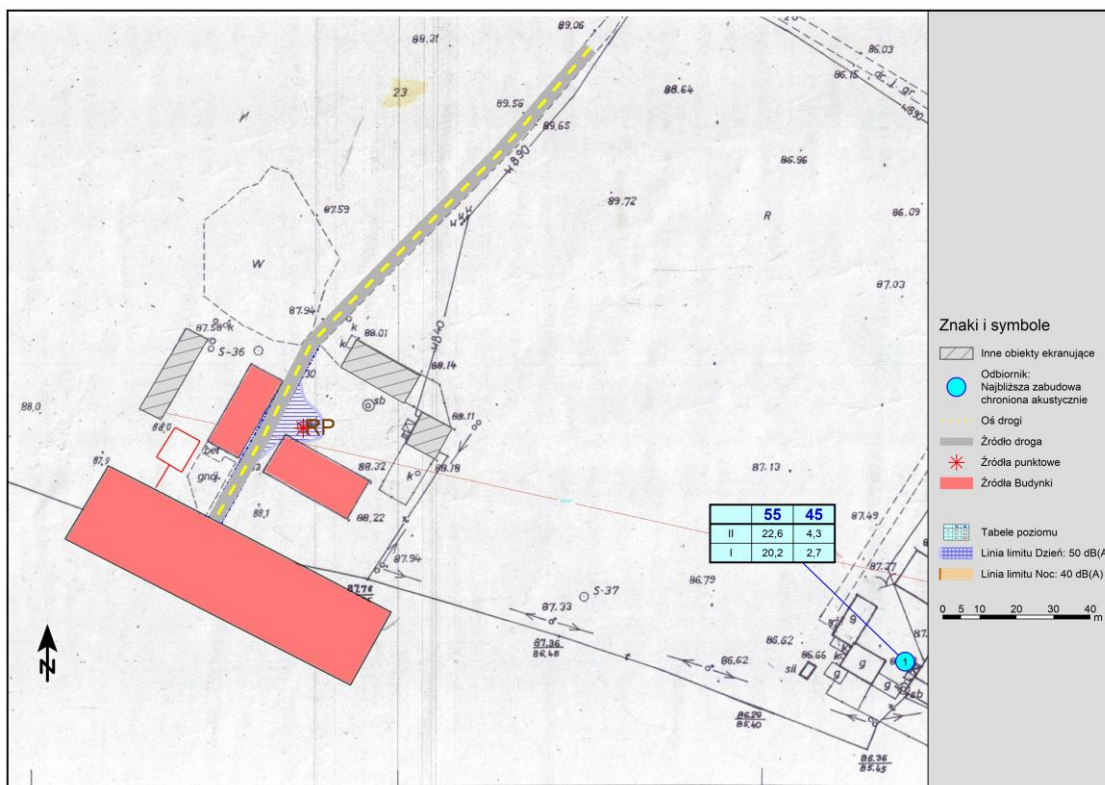
13.6.2.4. Graficzne przedstawienie wyników obliczeń



Ryc. 28. Poziom hałasu w środowisku w rejonie planowanego przedsięwzięcia w - przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym - $L_{Aeq,D}$ [dB(A)]



Ryc. 29. Poziom hałasu w środowisku w rejonie planowanego przedsięwzięcia - przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy - $L_{Aeq,N}$ [dB(A)]



Ryc. 30. Poziom hałasu na elewacjach zabudowy chronionej akustycznie wraz z obszarami poziomów dopuszczalnych dla pory dnia i nocy

13.6.2.5. Omówienie wyników obliczeń

Analizując wyniki obliczeń poziomów równoważnych hałasów występujących podczas eksploatacji planowanej instalacji można stwierdzić, że na maksymalny poziom hałasu będzie występował na terenie gospodarstwa - hałas o poziomie 55,2 dB w ciągu dnia.

Maksymalny poziom hałasu w rejonie najbliższej zabudowy chronionej akustycznie (tereny zabudowy zagrodowej) będzie osiągał wartości poniżej wielkości dopuszczalnych - hałas o poziomie poniżej 55 dB w ciągu dnia i 45 dB w ciągu nocy.

Tabela 60

L.p.	Rodzaj terenu	Zróżnicowane poziomy hałasu w [dB]	
		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{AeqD}	L _{AeqN}
	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku: Dz. U. 2014, poz. 112.	przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	<u>Zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu</u> Tereny zabudowy zagrodowej	55	45
2	<u>Zróżnicowane przewidywane poziomy hałasu od planowanej instalacji</u> Tereny zabudowy zagrodowej (dz. nr ew. 21)	< 50	< 40

13.7. Oddziaływanie skumulowane

Przy określaniu negatywnych oddziaływań przedsięwzięć istotne jest uwzględnienie wzajemnych powiązań poszczególnych elementów środowiska oraz oddziaływań pośrednich wynikających z tych powiązań. Oddziaływania na środowisko mogą obejmować również efekty skumulowane, związane z degradacją kilku elementów środowiska. Elementy środowiska tworzą środowiska przyrodnicze (ekosystemy) - fizyczne i biologiczne, środowiska stworzone przez człowieka (ludzkie) oraz społeczno-kulturowe (zawierające również aspekty miejskie, zasoby kulturowe i archeologiczne, a także elementy gospodarcze, jak np. rolnictwo, leśnictwo).

W celu ustalenia oddziaływania skumulowanego występującego w rejonie istniejącej zabudowy zagrodowej przeprowadzono analizę wskaźnikową oddziaływania skumulowanego (istniejące gospodarstwo i planowana chlewnia) dla wrażliwego receptora (analizowany receptor - zabudowa mieszkaniowa). Wyniki analizy przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 61. Tabela oddziaływań skumulowanych

Źródła zanieczyszczenia	Komponent środowiska						Efekt skumulowany
	Powietrze	Wody powierzchniowe	Środowisko gruntowo-wodne	Klimat akustyczny	Przyroda	Populacje ludzkie	
Usytuowanie							
1	2	3	4	5	6	7	8
Istniejące zanieczyszczenia środowiska w analizowanym receptorze	4	2	2	4	2	2	16
Istniejące źródła zanieczyszczenia na terenie działki inwestycyjnej	4	2	2	3	1	1	13
Planowane źródła zanieczyszczenia na terenie działki inwestycyjnej	6	2	2	4	1	1	16
Oddziaływanie istniejących i planowanych źródeł zanieczyszczenia w analizowanym receptorze	5	2	2	5	2	2	18
Skumulowane oddziaływanie istniejących i planowanych źródeł zanieczyszczeń w analizowanym receptorze do zakwalifikowania do grupy oddziaływań w receptorze							63

Objaśnienia do tabeli:

Kolumny 2 -7 : Punktacja w skali 1 – 10 uwzględniająca oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska:

- brak wpływu - całkowity brak oddziaływania – punktacja 0
- wpływ nieznaczny – oddziaływanie nieznaczące, w praktyce nie powodujące mierzalnych (odczuwalnych) skutków środowiskowych – punktacja 1 – 2
- wpływ znaczący – oddziaływanie zauważalne, powodujące mierzalne skutki środowiskowe (od 10% do 15% odpowiedniego standardu jakości środowiska w danym komponencie) – punktacja 3 – 5

- wpływ istotny – oddziaływanie powodujące istotną zmianę określonych parametrów jakości środowiska (od 10% do 35% odpowiedniego standardu jakości środowiska w danym komponentcie) – punktacja 5 -10
- wpływ poważny lub niedozwolony – oddziaływanie, które może powodować wyczerpanie chłonności środowiska oraz przekraczanie jakości środowiska poza terenem lokalizacji źródła zanieczyszczenia – punktacja 10

Punktacja do wyznaczenia skumulowanego oddziaływania wszystkich źródeł zanieczyszczeń w analizowanym receptorze - kwalifikowanie do grupy oddziaływania w skali od 0 pkt do 300 pkt, przy czym:

- nieistotne oddziaływanie – punktacja ≤ 60 (możliwość realizacji przedsięwzięcia)
- zauważalne – punktacja **> 60 i do 90** (zakaz podwyższania emisji po realizacji przeciwzęcia)
- znaczące – punktacja > 90 i do 150 (zalecane ograniczenie emisji ze dominującego źródła zanieczyszczenia)
- poważne – punktacja > 150 i do 250 (należy wyłączyć dominujące źródło zanieczyszczenia lub ograniczyć emisję z kilku źródeł np. likwidacja uciążliwej instalacji lub zakaz realizacji nowych źródeł)
- wymagające eliminacji – punktacja > 250 i do 300 (zakaz realizacji przedsięwzięcia, realizacja przedsięwzięcia możliwa pod warunkiem likwidacji istniejących źródeł zanieczyszczenia)

* źródło zanieczyszczenia – źródło powodujące emisję, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogorszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska

** emisja – wprowadzanie bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi:

- substancji,
- energii, takiej jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne,
- hałasu (dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz).

Wniosek:

Oddziaływanie skumulowane (planowana chlewnia i istniejące obiekty inwentarskie) związane z eksploatacją gospodarstwa rolnego w m. Parlin nie wpłynie na stan środowiska w rejonie receptora – zabudowy zagrodowej usytuowanej w odległości **ok. 140 [m]**. Oddziaływanie skumulowane z innymi przedsięwzięciami wystąpi w sposób nieznaczący zarówno ze względu na klimat akustyczny (hałas od komunikacji - drogi) jak i na stan sanitarny powietrza (emisja gazów i pyłów do powietrza od komunikacji - drogi).

Tabela 62. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w rejonie zabudowy mieszkaniowej

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów poza terenem zakładu oraz na granicy zakładu

Nazwa zanieczyszczenia	Maksym. częstość przekroczeń D1, %				Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
	X, m	Y, m	Obliczona	Dopuszcz.	X, m	Y, m	Obliczone	Da - R
flenki azotu jako NO2	-	-	0,00	< 0,2	221,6	181,1	0,020	< 17
amoniak	-	-	0,00	< 0,2	-16,6	29,2	2,643	< 45
odory	-	-	-	-	-16,6	29,2	0,504	< 0,9
pył PM-10	-	-	0,00	< 0,2	-16,6	29,2	0,127	< 30
siarkowodór	-	-	0,00	< 0,2	-16,6	29,2	0,0394	< 4,5
pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-16,6	29,2	0,115	< 2

Maksymalne wartości stężeń w siatce dodatkowej

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$				Częstość przekroczeń D1, %				Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
	Odnosnik	Z, m	Obliczone	D1	Odnosnik	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	Odnosnik	Z, m	Obliczone	Da - R
flenki azotu jako NO2	A	4	1,2	< 200	-	-	0,00	< 0,2	A	4	0,002	< 17
amoniak	A	4	76,3	< 400	-	-	0,00	< 0,2	A	4	1,700	< 45
odory	A	4	14,7	brak	A	4	-	-	A	4	0,324	< 0,9
pył PM-10	A	4	6,4	< 280	-	-	0,00	< 0,2	A	4	0,076	< 30
siarkowodór	A	4	1,13	< 20	-	-	0,00	< 0,2	A	4	0,0253	< 4,5
pył zawieszony PM 2,5	A	4	5,0	brak	-	-	-	-	A	4	0,075	< 2

14. 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

Realizacja planowanego, przedsięwzięcia dotyczy obszaru antropogenicznie przekształconego, wykorzystywanego dotychczas jako grunty orne, na terenie z dostępem do uzbrojenia infrastrukturalnego, w pobliżu drogi gminnej.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie przekroczy standardów jakości środowiska poza granicami terenów działki nr ew. 23/7 i nie spowoduje uciążliwości, tam gdzie tych standardów nie ustalono. Niniejszy projekt ma pozytywny wpływ na zrównoważony rozwój.

Zakres prowadzonej działalności nie wpłynie w sposób znaczący na poszczególne elementy środowiska, tj. rośliny, zwierzęta, grzyby poza terenem, do którego tytuł prawny posiada Wnioskodawca. Nie będzie przenoszenia oddziaływania na komponent środowiska kosztem drugiego. Oddziaływanie skumulowane będzie występowało w zakresie hałasu (hałas komunikacyjny) oraz w zakresie stanu czystości powietrza atmosferycznego (spaliny z ruchu pojazdów).

Utwardzenie terenu i obiekty budowlane wykonane są z materiałów spełniających wymagania odpowiednich norm branżowych oraz dopuszczonych do obrotu, a więc spełniających warunki ochrony środowiska. System organizacyjny dróg wewnętrznych zapewni płynność ruchu kołowego oraz bezpieczeństwo wszystkich jego uczestników, a co za tym idzie zminimalizuje skutki zanieczyszczenia środowiska spalinami pojazdów mechanicznych.

Sieć wodociągowa zapewnia zaopatrzenie w wodę pitną, porządkową i p-poż. na obszarze objętym opracowaniem.

Na podstawie wykonanych analiz, można stwierdzić brak istotnego wpływu funkcjonowania rozpatrywanej instalacji na środowisko przyrodnicze oraz obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000, ponieważ przedsięwzięcie :

- nie będzie powodować przekształceń siedlisk oraz nie będzie powodować trwałych zagrożeń dla siedlisk,
- nie spowoduje zmniejszenia zasięgu poszczególnych gatunków najbliższych,
- nie spowoduje ograniczenia żywotności poszczególnych gatunków w biocenozie,
- nie spowoduje ograniczenia populacji poszczególnych gatunków.

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się działań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą.

Ponadto, nie przewiduje się zmian w dotychczasowym sposobie użytkowania terenu, poza planowanymi obiektami, przy utrzymaniu dotychczasowej struktury istniejącego zagospodarowania oraz sposobu wykorzystania gruntów przylegających do rozpatrywanych obiektów

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

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019, poz. 1839), planowane przedsięwzięcie polegające na budowie chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki, należy do rodzajów przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W tabeli poniżej przedstawiono porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Tabela 63

<p>Bezściółowy i ściółkowy chów świń, wentylacja mechaniczna Planowana obsada zwierząt 172,7 DJP</p>	<p>Sposób spełnienia wymagań art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska</p>
<p>Warunki określone w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska</p>	
<p>Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń</p>	<p>W czasie prowadzenia działalności nie będą stosowane substancje stwarzające zagrożenie dla środowiska (powietrza, gleby, wody). Wykorzystywane będą materiały nie zawierające lotnych związków organicznych. Nie będą stosowane rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decydują o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz substancje stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej i dla środowiska wodnego.</p> <p>Stosowanie substancji chemicznych nie jest objęte procesem technologicznym. Stosowane pasze będą podawane w systemie fazowym zgodnym z wymaganiami zwierząt poszczególnych grup produkcyjnych.</p> <p>Stosowanie tylko leków zalecanych przez lekarza weterynarii. Stosowanie preparatów biodegradowalnych do mycia pomieszczeń inwentarskich.</p>
<p>Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii</p>	<p>Nie przewiduje się ogrzewania chlewni.</p> <p>Do celów grzewczych (pomieszczenia socjalne) zostaną wykorzystane źródła ciepła zasilane energią elektryczną. Ponadto przewiduje się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rejestrowanie zużycia prądu, - energooszczędne oświetlenie (LED). <p>W pomieszczeniach przewiduje się zastosowanie energooszczędnych źródeł światła oraz czujników ruchowych i zmierzchowych w miejscach bez stałego przebywania ludzi.</p>
<p>Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw</p>	<p>Ograniczenie zużycia wody poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ czyszczenie budynków i wyposażenia myjkami wysokociśnieniowymi, ▪ regularne przeglądy instalacji technologicznych do żywienia, odprowadzania oraz magazynowania nawozów naturalnych, ▪ prowadzenie zapisów zużycia wody wykrywanie i usuwanie przecieków, <p>Ograniczenie zużycia paliw:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ zastosowanie dla potrzeb ciepłej wody użytkowej ogrzewaczy zasilanych energią elektryczną.
<p>Stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów</p>	<p>Prowadzenie działalności produkcyjnej w zakresie chowu trzody chlewnej oraz zatrudnienie ludzi do obsługi obiektu inwentarskiego charakteryzuje się wyjątkowo niskim generowaniem odpadów technologicznych i komunalnych.</p> <p>Generowane odpady w pierwszej kolejności poddawane będą odzyskowi, niektóre z nich wykorzystywane zostaną w całości lub w części. Stosowane na terenie chlewni urządzenia i narzędzia będą posiadały napędy elektryczne, niewymagające stosowania olejów smarowych (brak olejów przetworzonych).</p> <p>Odpady, które nie będą zagospodarowane na terenie chlewni zostaną przekazana uprawnionym jednostkom gospodarczym i poddane procesowi recyklingu .</p>

Bezściółowy i ściółkowy chów świń, wentylacja mechaniczna Planowana obsada zwierząt 172,7 DJP	Sposób spełnienia wymagań art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska
Warunki określone w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska	
Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji	Podczas eksploatacji chlewni przewiduje się emisję : <ul style="list-style-type: none"> – gazów technologicznych związanych z utrzymaniem trzody chlewnej (amoniak, siarkowodór, metan, odory), – spalin samochodowych, – hałasu, – odpadów. Wprowadzane do środowiska substancje i energie nie spowodują przekroczenia obowiązujących standardów emisyjnych, poza terenem, do którego prowadzący instalacje ma tytuł prawny.
Wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej	Realizowane będą procesy technologiczne współmierne z najlepszą dostępną techniką stosowaną przy prowadzeniu chowu i hodowli trzody chlewnej w skali wielkotowarowej (instalacje poniżej 210 DJP). Planowana chlewnia pod względem technologicznym i logistycznym jest współmierna do obecnie eksploatowanych obiektu inwentarskiego do hodowli trzody chlewnej na terenie UE – spełnia warunki najlepszej dostępnej techniki.
Postęp naukowo-techniczny	Zastosowana zostanie najbardziej efektywna technika w osiągnięciu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości, określona w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczych oraz w Ustawie o nawozach i nawożeniu. Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia zapewni utrzymywanie zwierząt w przedmiotowym gospodarstwie zgodnie z warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56, poz. 344) ⁶⁹ .

Stosowane obecnie technologie chowu zwierząt zostały opracowane na przestrzeni wielu lat. Opierając się wieloletnich doświadczeniach, metody produkcji stały się bezpieczne dla środowiska. Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z obecnymi trendami w dziedzinie chowu zwierząt oraz spełnia wymagania przepisów szczegółowych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarowania nawozami naturalnymi.

16. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia

Dla działki ozn. nr ew.: 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki, nie ma aktualnego planu zagospodarowania przestrzennego, nie podjęto uchwały o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren obejmujący swym zasięgiem ok. 100 m od przedmiotowej działki nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Gmina Pruszcz jest gminą wiejską o powierzchni 142 km² położoną w północnej części województwa

⁶⁹ - Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej

kujawsko-pomorskiego, w południowej części powiatu świeckiego. Pod względem wielkości zajmuje piąte miejsce w powiecie. Graniczy z gminami położonymi w powiecie świeckim: Świekatowo, Bukowiec, Świecie oraz z gminami: Koronowo, Dobrcz (w powiecie bydgoskim), Unisław i Chełmno (w powiecie chełmińskim).

Gmina ma typowo rolniczy charakter. W strukturze użytkowania gruntów największą powierzchnię zajmują użytki rolne, stanowiąc 88,6%. W powierzchni użytków rolnych gminy dominują grunty orne – 89%. Niewielkie powierzchnie zajmowane są również przez łąki i pastwiska – 5%. Gmina posiada najniższy w powiecie wskaźnik zalesienia, który wynosi zaledwie 2% powierzchni terenu gminy.

Cele środowiskowe istotne z punktu widzenia realizacji planowanego przedsięwzięcia wynikają z następujących dokumentach:

- Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+;
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014–2020;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023;
- Programy ochrony powietrza i plany działań krótkoterminowych;
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Świeckiego;
- Program ochrony środowiska dla gminy Pruszcz;
- Strategia rozwoju gminy Pruszcz na lata 2016-2022.

Misją Gminy Pruszcz jest integrować mieszkańców wokół wspólnych problemów i rozwijać się w oparciu o zasady zrównoważonego rozwoju, gdzie zachowana jest stabilna równowaga pomiędzy zaspokajaniem potrzeb społeczności lokalnych, rozwojem gospodarki oraz ochroną środowiska.

Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska jest dalszy, zrównoważony rozwój Gminy oraz stworzenie spójnej polityki środowiskowej. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Gminy pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie gminy. Podjęte działania wpłyną na długotrwałą poprawę jakości środowiska naturalnego i podniesienie jakości życia jego mieszkańców.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia na terenie działki nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki, przy zastosowaniu zabezpieczeń ekologicznych określonych w niniejszym raporcie OOS, nie jest sprzeczna z celami środowiskowymi wynikającymi z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia.

17. Uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy

17.1. Przedstawienie usytuowania przedsięwzięcia względem zlewni i jednolitych części wód oraz zidentyfikowania celów środowiskowych dla wód, na które przedsięwzięcie mogłoby oddziaływać

Jakość wód, przede wszystkim tych przeznaczonych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia, ma istotny wpływ zarówno na zdrowie społeczeństwa, jak i na prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów. Pomimo odnotowanej w ostatnich latach znacznej poprawy jakości wód, która jest efektem ograniczenia produkcji w wielu branżach przemysłu, unowocześnienia technologii i budowy oczyszczalni ścieków przemysłowych i komunalnych, stan czystości powierzchniowych wód płynących oraz jezior jest wciąż niewystarczający. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód oraz racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi wymaga podjęcia i wdrożenia szeregu działań w zakresie: przemysłu, rolnictwa, gospodarki komunalnej, zagospodarowania przestrzennego, kształtowania stosunków wodnych i ochrony środowiska wodnego oraz działań organizacyjno-prawnych i edukacyjnych.

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) zobowiązuje wszystkie państwa członkowskie do podjęcia działań na rzecz ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych. Jej celem jest osiągnięcie do 2015 r. (a w uzasadnionych przypadkach

do 2021 lub 2027 r.) dobrego stanu wód i ekosystemów od nich zależnych. Zapisy dyrektywy nakazują opracowanie planów gospodarowania wodami na poszczególnych obszarach dorzeczy istniejących w danym państwie. Dokumenty te są podstawą do podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych, a ponadto określają zasady gospodarowania wodami w trakcie 6-letniego cyklu planistycznego.

Zawartość oraz układ planów wynika z ustawy – Prawo wodne oraz załącznika VII RDW. Znajduje się w nich m.in. opis cech charakterystycznych dla danego dorzecza, podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych wraz z oceną ich wpływu na stan wód, cele środowiskowe dla części wód, podsumowanie wyników analizy ekonomicznej korzystania z wód, podsumowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, informacje na temat monitoringu wód i obszarów chronionych, informacje o działaniach podjętych w celu informowania społeczeństwa i konsultacji publicznych. Po zatwierdzeniu przez Radę Ministrów dokumenty te zgodnie z ustawą – Prawo wodne ogłaszane są w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski” (Plan zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły).

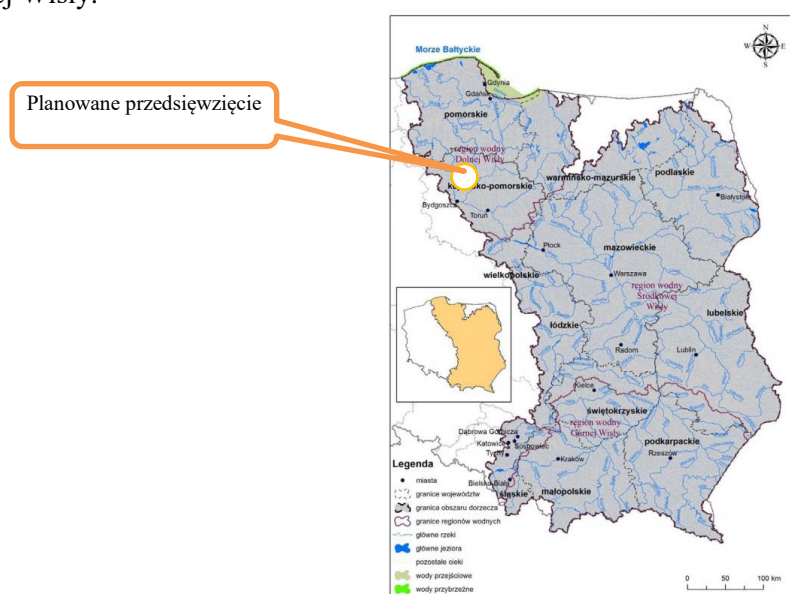
Zgodnie z informacjami zawartymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły *cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych, ustalonych na mocy art. 4 RDW* oparte zostały głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu.

Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału.

Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Rozpatrywane przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zostanie zlokalizowane w obszarze dorzecza Wisły, dla którego opracowano Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911), w regionie wodnym Dolnej Wisły.



Ryc. 32. Graficzne odwzorowanie granic obszaru dorzecza Wisły (źródło: Dz. U. 2016, poz. 1911)

17.1.1. Jednolite części wód powierzchniowych

Na terenie gminy Pruszcz wyznaczonych zostało 5 jednolitych części wód płynących (JCWP).

Tabela 64

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1.	RW200025292912	Kręgiel	naturalna część wód	dobry	niezagrożona
2.	RW200017292914	Struga Graniczna	naturalna część wód	dobry	niezagrożona
3.	RW20001729295929	Kotomierzycza	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona
4.	RW20001729369	Dopł. spod Gawrońca	naturalna część wód	zły	zagrożona
5.	RW2000172934	Struga Niewieścińska	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Zgodnie z powyższym zestawieniem trzy wydzielone JCWP na terenie gminy Pruszcz wykazują zły stan ekologiczny i zarazem zagrożone są osiągnięciem zakładanych w Ramowej Dyrektywie Wodnej celów środowiskowych. Przyczyną zagrożenia nieosiągnięcia zakładanych celów jest wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania oraz niezbędne wysokie nakłady finansowe w celu poprawy JCW, generuje to konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana zostanie w obszarze Dorzecza Wisły, na terenie zlewni scalonych jednolitych części wód powierzchniowych JCWP RW20001729369 Dopływ spod Gawrońca.

Tabela 65. Charakterystyka JCW

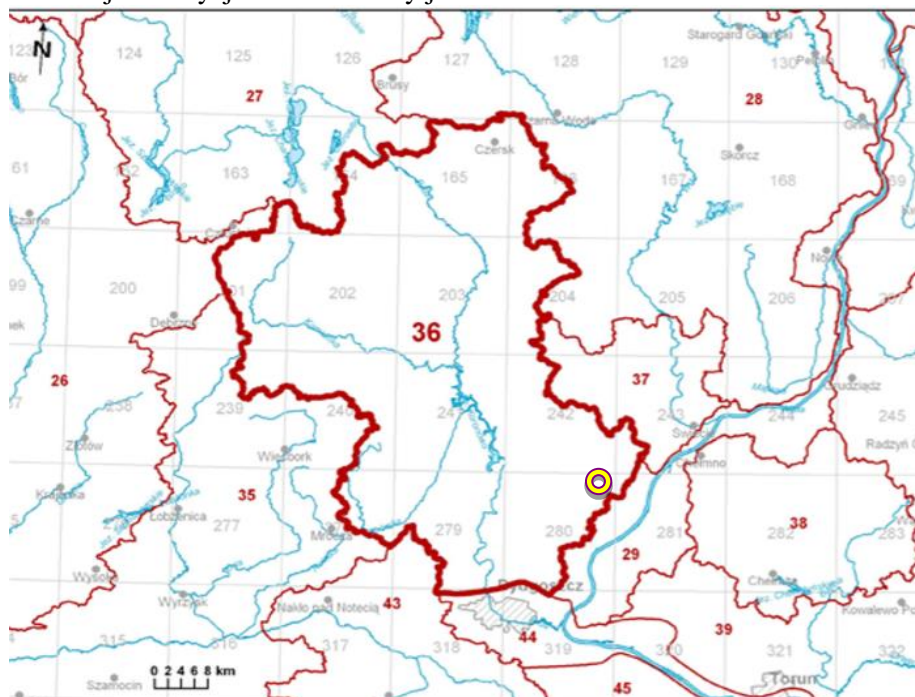
CHARAKTERYSTYKA JCWP		
Kategoria JCWP	JCW rzeczna	
Nazwa JCWP	Dopł. spod Gawrońca	
Kod JCWP	RW20001729369	
Typ JCWP	17	
Długość JCWP [km]	17,44	
Powierzchnia zlewni JCWP [km ²]	59,92	
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły	
Region wodny	region wodny Dolnej Wisły	
Zlewnia bilansowa	Wisła od dopływu spod Bogucina do Wdy	
RZGW	GD	
RDOŚ	RDOŚ w Bydgoszczy	
WZMIUW	Kujawsko Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku	
Województwo	04 (KUJAWSKO-POMORSKIE)	
Powiązanie JCWP z JCWPd (w rozumieniu ekosystemu zależnego od wód podziemnych)		
Kody powiązanych JCWPd	PLGW200029, PLGW200036	
Ocena stanu JCWP		
Czy JCWP jest monitorowana?	NM	
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP	RW2000172174369 (Nieczejka)	
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	PONIŻEJ DOBREGO
	Wskaźniki determinujące stan	nie dotyczy
	Stan chemiczny	DOBRY
	Wskaźniki determinujące stan	nie dotyczy
	Stan (ogólny)	ZŁY

CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW	4(4) - 1, 4(4) - 2	
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2021	
Uzasadnienie odstępstwa	Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działania mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działania mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.	
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW	brak	
Uzasadnienie odstępstwa	nie dotyczy	

Eksplotacja budynków inwentarskich do chowu i hodowli świń na działce o nr ew. 23/7 w m. Parlin, gm. Pruszcz, nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych. Planowane przedsięwzięcie nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu/potencjału ekologicznego JCWP.

17.1.2. Jednolite części wód podziemnych

Teren przedmiotowej inwestycji zlokalizowany jest na obszarze JCWPd PLGW200036



Ryc. 33. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na obszarze JCWPd 36 (pig.gov.pl.)

RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,

- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących, w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu, a dla wód nie osiągających dobrego stanu – co najmniej jego osiągnięcie i utrzymanie.

Tabela 66. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych

Ocena stanu JCWPd, 2012r.	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-

CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWPd		dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy
Typ odstępstwa		brak	
Termin osiągnięcia celów środowiskowych		2015	
Uzasadnienie odstępstwa		nie dotyczy	
Wymagania dla elementów fizykochemicznych	Podstawa wymagania	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008r. Nr 143 poz. 896)	
	Parametry charakteryzujące cel środowiskowy	Odczyn pH	6,5-9,5
		Ogólny węgiel organiczny (mgC/l)	10

Budowa i eksploatacja chlewni na terenie na działce o nr ew. 23/7 w m. Parlin, gm. Pruszcz, nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego wód podziemnych, jak również nie będzie miało negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych.

17.2. Zidentyfikowanie celów środowiskowych dla wód, na które przedsięwzięcie mogłoby oddziaływać

Ochrona wód jest realizowana w szczególności z uwzględnieniem wyników oceny stanu wód podziemnych oraz wyników oceny stanu wód powierzchniowych.

Ocena stanu wód podziemnych obejmuje ocenę stanu ilościowego wód podziemnych lub stanu chemicznego tych wód, dokonywane w ramach oceny stanu jednolitych części tych wód zgodnie z przepisami (rozporządzenie ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska).

Ocena stanu wód powierzchniowych obejmuje klasyfikację stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego tych wód, dokonywane zgodnie z przepisami (rozporządzenie ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska).

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz podziemnych określono w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjętym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. 2016 poz. 1911).

17.2.1. Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych

Cele środowiskowe ustanawia się w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i weryfikuje co 6 lat.

Zgodnie z art. 56. ustawy Prawo wodne, celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.

Cele środowiskowe, o których mowa w art. 56 realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Działania, o których mowa wyżej, polegają w szczególności na:

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

Przypisując cele środowiskowe w zakresie elementów fizykochemicznych, stosowano następujący schemat:

- jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan dobry lub poniżej dobrego - wtedy wszystkim elementom fizykochemicznym, przypisane zostały wartości graniczne dla stanu dobrego;
- jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan bardzo dobry - wtedy elementom fizykochemicznym będącym w stanie bardzo dobrym, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu bardzo dobrego. Wszystkim pozostałym elementom fizykochemicznym, jako parametry charakteryzujące cel środowiskowy, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu dobrego.

Celem środowiskowym dla JCWP RW20001729369 w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. Wskaźniki stanu dobrego przyjęto zgodnie z rozporządzeniem klasyfikacyjnym. Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy. Ponadto, dla osiągnięcia celów środowiskowych istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków.

17.2.2. Cele środowiskowe dla wód podziemnych

Zgodnie z art. 59 ustawy - Prawo wodne celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

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

Cel środowiskowy, o którym mowa w art. 59, realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Działania, o których mowa wyżej polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka, przy czym znacząca i utrzymująca się tendencja wzrostowa oznacza znaczący statystycznie i pod względem środowiskowym istotny wzrost stężenia substancji zanieczyszczającej, grupy tych substancji lub substancji wyrażonej jako wskaźnik w jednolitej części wód podziemnych.

Celem środowiskowym dla JCWP PLGW200036 jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

17.3. Wskazanie czy przedsięwzięcie może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz podziemnych, zlokalizowanych w rejonie planowanego przedsięwzięcia określono w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjętym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. 2016 poz. 1961).

Biorąc pod uwagę planowany sposób przygotowania terenu do budowy obiektu inwentarskiego - chlewni na terenie m. Parlin oraz brak ścieków przemysłowych, nie używanie substancji chemicznych i ropopochodnych w procesie technologicznym, stwierdza się, że inwestycja nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjętym uchwałą Rady Ministrów z dnia 18 października 2011 r., ponieważ:

- przedsięwzięcie nie jest związane z działalnością, do której celów woda jest magazynowana, takiej jak zaopatrzenie w wodę do spożycia, wytwarzania prądu lub nawadniania,
- przedsięwzięcie nie dotyczy działań związanych z regulacją wód, zapobieganiem powodzi, odwodnienia ziemi, oraz inną jednakowo ważną działalnością człowieka związaną ze zrównoważonym rozwojem,
- przedsięwzięcie nie będzie związane z podejmowaniem działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

18. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska

Zgodnie z art. 135 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska jednostka organizacyjna w projektowanej i prowadzonej działalności jest obowiązana uwzględniać i stosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które wyeliminują szkodliwe oddziaływanie na środowisko poza terenem zakładu, do którego jednostka organizacyjna posiada tytuł prawny. Jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej albo z przeglądu ekologicznego wynika, że mimo zastosowanych dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowisk odpadów komunalnych, tras komunikacyjnych, kompostowni, lotnisk i instalacji emitujących pola elektromagnetyczne szkodliwe dla człowieka, tworzy się obszar ograniczonego użytkowania. Obszar ograniczonego użytkowania może być również utworzony dla instalacji, dla których wymagane jest uzyskanie pozwolenia zintegrowanego.

Rozpatrywane w niniejszym raporcie przedsięwzięcie nie należy do inwestycji, dla których tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Przyjęte w koncepcji budowy planowanej instalacji, rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne zapewnią wyeliminowanie szkodliwego oddziaływania na środowisko poza terenem planowanej instalacji.

19. Oddziaływanie transgraniczne

Postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko przeprowadza się w przypadku przedsięwzięć realizowanych w granicach Polski, które mogłyby oddziaływać na środowisko na terytorium państw sąsiednich stron Konwencji Espoo. W razie stwierdzenia możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia w trakcie przeprowadzania procedury oceny oddziaływania na środowisko konieczne jest wszczęcie procedur międzypaństwowych związanych z transgranicznym oddziaływaniem. Zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko

w kontekście transgranicznym (Dz. U. Nr z 1999 r., Nr 96, poz. 1110) i art. 104 -112 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko), w odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia, nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym.

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane w odległości ok. 119 [km] od granic RP, maksymalne oddziaływanie przedsięwzięcia (oddziaływanie emisji zanieczyszczeń na powietrze) będzie występowało na terenie zakładu (odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{mm}) = 71$ m.

20. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej, przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej

Rysunki zawarte w raporcie przedstawiają :

- lokalizację przedsięwzięcia
- przewidywane obszary występowania maksymalnych poziomów hałasu,
- obszar NATURA 2000 ,
- lokalizację obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- mapa izolinii zanieczyszczeń w powietrzu i mapa izofon hałasu w środowisku,
- usytuowanie przedsięwzięcia w obszarach JCWP i JCWPd.

21. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Spółeczność lokalna jest podmiotem wobec środowiska jej zamieszkania. Przysługuje jej konstytucyjne prawo do życia w zdrowym środowisku, tj. nie zagrażającym zdrowiu fizycznemu i psychicznemu. Państwo tworząc system kontroli stanu środowiska (Inspekcja Ochrony Środowiska), dostarcza mieszkańcom społeczności lokalnej informacji ekologicznej. Mieszkańcy wsi, miast i osiedli mają prawo do współdecydowania w kwestiach dotyczących nowych inwestycji przemysłowych (przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko), postrzeganych jako potencjalnie zagrażających integracji ich środowiska społeczno-przyrodniczego lub też jako będącego ryzykiem ekologiczno-zdrowotnym dla tych mieszkańców. Analiza konfliktów społecznych na tle ekologicznym, które miały (lub mają) miejsce w Polsce (po roku 1989), wskazuje, że najistotniejsza ich przyczyną jest całkowicie ignorowanie lub lekceważenie społecznej percepcji zdarzeń ekologicznych.

Podstawowymi kategoriami pojęciowymi, które należałoby wyróżnić w związku z ryzykiem ekologicznym określonej inwestycji są : „sposzregane ryzyko ekologiczne” oraz „akceptowane ryzyko ekologiczne”.

Operując tymi pojęciami konflikt społeczny na tle ekologicznym w społeczności lokalnej w związku planowanym przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, można zinterpretować jako powstanie takiej sytuacji, w której spostrzegane przez mieszkańców ryzyko ekologiczne przedsięwzięcia w ich środowisku lokalnym jest znacznie przekraczające możliwości jego zaakceptowania przez tych mieszkańców. Często źródłem protestu jest nie np. stopień uciążliwości przedsięwzięcia, ale sposób podejmowania decyzji, wykluczający daną społeczność lokalną z tego procesu. Celem badania opinii społecznej w procedurze oceny oddziaływania na środowisko jest dostarczenie informacji mieszkańcom oraz zebranie (przed podjęciem prac nad realizacją przedsięwzięcia) ocen alternatywnych propozycji i sugestii dotyczących planowanego przedsięwzięcia.

Obowiązująca od 15 listopada 2008 roku ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko⁷⁰:

- daje każdemu, bez względu na obywatelstwo czy interes prawny, prawo do informacji o środowisku i jego ochronie,

⁷⁰ - Dz. U. z 2018 r., poz. 2081, ze zm.

- zapewnia udział społeczeństwa w postępowaniach w sprawach z zakresu ochrony środowiska, polegających na prawie składania uwag i wniosków, w tym również w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć na środowisko.

Na postawie praktyki związanej z realizacją przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wiadomo, że takiemu przedsięwzięciu często towarzyszą konflikty i niepokoje społeczne. Należy przy tym rozróżnić dwa typy konfliktów tj. bezpośredni oraz pośredni. Konflikty bezpośrednie to protest i niepokój społeczny użytkowników budynków, usytuowanych przy granicy działki planowanego przedsięwzięcia. Niepokoje społeczne wynikają z nasilenia informacji o oddziaływaniu na środowisko i zdrowie ludzi wszelkiego rodzaju obiektów, w których prowadzona jest działalność gospodarcza.

W tej sytuacji w przypadku obiektów zaliczonych do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zagrożenie dla większości społeczeństwa jest oczywiste i wymaga protestu. Przy braku wiedzy o oddziaływaniu przedsięwzięcia oraz nie zapoznaniu się z rzeczywistymi wynikami zagrożenia, popartymi pomiarami szkodliwego czynnika, konflikt bezpośredni musi wystąpić. Za konflikt pośredni należy rozumieć wystąpienia osób nie związanych bezpośrednio z konkretnym przedsięwzięciem i jego usytuowaniem, a jedynie widzących zagrożenie w ogólnej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Tego typu protesty stanowią jednak tylko niewielką część ogólnej ilości protestów i odwołań.

W przypadku planowanego przedsięwzięcia, należącego z racji przepisów prawa do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, nie powinny wystąpić konflikty społeczne. Obiekty chronione, w tym zabudowa mieszkalna występuje w odpowiedniej odległości od źródła uciążliwości, a teren na którym będzie realizowane przedsięwzięcie posiada funkcję rolniczą. W wyniku przeprowadzonego Raportu oraz informacji w nim zawartych, można uznać że wnioskowane przedsięwzięcie, nie będzie stanowiło zagrożenia dla ludzi i środowiska, a ewentualne protesty, zarzuty, skargi i odwołania będą bezzasadne. Realizacja rozpatrywanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na terenie m. Parlin, gmina Pruszcz może zapewnić dostarczenie nawozów naturalnych, dla potrzeb okolicznych rolników, co może stanowić istotny, pozytywny akcent, eliminujący konflikty społeczne wynikające z projektowanego przedsięwzięcia.

Jednocześnie zaznacza się, że zgodnie z Działem III Udział społeczeństwa w ochronie środowiska ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko : organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (Burmistrz Tucholi) zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, w ramach którego sporządzany jest raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Planowane przedsięwzięcie polegające na budowie chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki, nie będzie znacząco ujemnie oddziaływać na środowisko w tym na zdrowie ludzi. Będą dotrzymane wszystkie dopuszczalne normy jakości środowiska, a ponadnormatywne oddziaływanie nie będzie wykraczać poza granice terenu do którego Inwestor ma tytuł prawny. Na terenie działki, na której planowana jest inwestycja prowadzono poprzednio działalność rolną, jak również w najbliższym sąsiedztwie znajduje się zabudowa zagrodowa oraz droga gminna. Stąd, ze względu na dotychczasowy brak protestów ze strony najbliższych sąsiadów, można przypuszczać, iż wystąpienie konfliktów społecznych można ocenić za mało prawdopodobne.

22. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

W obecnym stanie formalno-prawnym planowane przedsięwzięcia polegające na budowie chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki, nie wymagają prowadzenia odrębnego monitoringu jakości powietrza i hałasu w środowisku oraz prowadzenia monitoringu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz integralność tego obszaru.

Podstawowe cele monitoringu zanieczyszczeń środowiska można określić następująco :

- ocena jakości poszczególnych elementów środowiska (zgodnie z normami i wytycznymi),
- wykrywanie źródeł i określenie wielkości emisji oraz szacowanie zasięgu ich oddziaływań na środowisko,
- ocena wpływu zjawisk atmosferycznych na proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń,
- wskazywanie dróg przemieszczania się zanieczyszczeń; badanie wpływu zanieczyszczeń na

zmiany jakości środowiska,

- określenie wpływu zanieczyszczeń na środowisko i zdrowie człowieka (monitoring sprzężony z badaniami epidemiologicznymi, ekotoksykologicznymi itp.),
- badanie tła i trendów zmian w poziomie emisji poszczególnych zanieczyszczeń,
- określenie skuteczności przedsięwzięć i zabiegów sozotechnicznych (np. przez określenie stopnia redukcji emisji zanieczyszczeń z określonych źródeł po instalacji urządzeń zabezpieczających).

W planowanej instalacji przewiduje się wprowadzenie monitoringu gospodarki nawozami naturalnymi, wodą i paszą. Podstawowe elementy monitoringu gospodarki odpadami dla planowanej instalacji to:

- prowadzenie ewidencji odpadów, poprzez karty ewidencji i karty przekazania odpadów,
- zbiorcze zestawienie o odpadach dla Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu,
- statystyki i bilans odpadów.

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

Rozpatrywane w niniejszym raporcie przedsięwzięcie realizowane na terenie gm. Pruszcz woj. kujawsko-pomorskie, należące do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko nie jest inwestycją o charakterze nowatorskim i przełomowym, zarówno ze względu na lokalizację na terenie woj. kujawsko-pomorskiego, jak również pod kątem doświadczeń autorów niniejszego raportu. Autorzy raportu uzyskali wystarczające informacje od Inwestora co do zakresu przedsięwzięcia, jak i przewidywanych zabezpieczeń ekologicznych. Z braku pełnej koncepcji rozwiązań, bardziej miarodajny w tym względzie będzie projekt realizacyjny.

Biorąc pod uwagę umiejscowienie planowanego przedsięwzięcia i brak kolizji funkcjonalnej w koncepcji zagospodarowania przestrzennego oraz potrzebę udostępnienia informacji o wpływie inwestycji na środowisko, raport niniejszy stanowić będzie niezbędne kompendium wiedzy dla zainteresowanych stron i społeczeństwa. W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia, nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, ponieważ w realizacji planowanego przedsięwzięcia stosuje się sprawdzone rozwiązania w praktyce krajowej i UE, a przyjęte procesy technologiczne są zgodne z tendencjami w bezściołowym chowie świń i odpowiadają wymaganiom najlepszej dostępnej techniki.

24. Data sporządzenia raportu, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów - imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów

EKOMAN sp. z o.o. 85-078 BYDGOSZCZ UL. CHOCIMSKA 3

Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis
Kierownik projektu :	mgr inż. Dawid Doman	
Opracowanie:	mgr inż. Dawid Doman, mgr inż. Anna Krauze	
Kierownik zespołu wykonawców :	inż. Jerzy Doman Biegły Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, w zakresie sporządzania ocen oddziaływania na środowisko – Nr 0344 Biegły Wojewody Kujawsko-Pomorskiego, w zakresie sporządzania ocen oddziaływania na środowisko – Nr 0011 Rzecznik w zakresie ochrony środowiska	

25. Oświadczenie autora

Niniejszy raport o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia, polegającego na budowie chlewni na terenie dz. nr ew. 23/7 w m. Parlin, gmina Pruszcz, powiat świecki, został opracowany przez zespół wykonawców, pod kierunkiem Jerzego Domana – Biegłego Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa oraz Biegłego Wojewody Kujawsko-Pomorskiego, w zakresie sporządzania ocen oddziaływania na środowisko.

Oświadczają się, że zespół autorów składa się z następujących osób, spełniających wymagania, o których mowa w art. 74a, ust. 2 ustawy uouioś:

- mgr inż. Dawid Doman,
- mgr inż. Anna Krauze,
- inż. Jerzy Doman.

Wymieniony zespół w latach 2010/2020, na terenie RP, wykonał ponad 410 opracowań (raportów oos oraz kart informacyjnych przedsięwzięć), niezbędnych do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w tym ponad 50 raportów oos oraz „kip”, dla obiektów związanych z chowem i hodowlą zwierząt.

26. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu

26.1. Podstawy merytoryczne

- Informacje o planowanym przedsięwzięciu zawarte w danych udostępnionych przez Inwestora,
- Mapa ewidencyjna,
- Informacja o stanie zanieczyszczenia powietrza oraz o lokalizacji obiektów podlegających ochronie akustycznej.

26.2. Podstawy prawne mające zastosowanie przy sporządzeniu raportu

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa, z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji,

26.3. Literatura i opracowania własne

- Katalog danych meteorologicznych - opracowanie wykonane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zlecenie IKŚ, Warszawa 1981 rok,
- J. Rutkowski, K. Syczewska, I. Trzepierczyńska, „Podstawy Inżynierii Ochrony Atmosfery”, Politechnika Wrocławska 1993 rok,
- Zanieczyszczenie atmosfery – Źródła oraz metodyka szacowania wielkości emisji zanieczyszczeń – Zakład Informatyki i Energetyki – Zakład Energometrii , Warszawa 1997 r.
- Cz. Puzyna - "Zwalczanie hałasu w przemyśle", PWN Warszawa 1974 rok,
- J. Sadowski - "Podstawy akustyki urbanistycznej", ARKADY Warszawa 1971 rok,
- Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej nr 308-338, Warszawa 1991-96 rok,
- PN-87/B-02151/02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach,
- R. Markiewicz "Podstawy teoretyczne akustyki urbanistycznej", PWN, 1984 r.,
- A.S.Kleczkowski - „Objaśnienia mapy głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony”- Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej AGH,Kraków 1990,
- Ewa Gacka Grzesikiewicz ,Marek Wiland- „Ochrona przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym gmin”- Instytut Ochrony Środowiska, W-wa 1994 rok
- Adam Synowiec,Urszula Rzeszot -,„Oceny oddziaływania na środowisko”- Instytut Ochrony Środowiska,W-wa 1995 rok,
- J.Kondracki -,„Geografia fizyczna Polski” -PWN ,W-wa 1989 rok,

- Praca zbiorowa- „Wskazówki metodyczne do oceny stopnia zanieczyszczenia gruntów i wód podziemnych produktami ropopochodnymi i innymi substancjami chemicznymi w procesach rekultywacji”- Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, W-wa 1995 rok,
- M.Kunowska-Slósarz i in. „Metody zmniejszenia emisji odorów w budynkach inwentarskich i ich otoczeniu” SGGW, Katedra Szczegółowej Hodowli Zwierząt, Warszawa (Wiadomości Zootechniczne, R.LIV(2016), 1: 118-126
- Pr PN-ISO 1996 - 1 Akustyka. Opis i pomiary hałasu w środowisku. Podstawowe wielkości i procedury.,
- Pr PN-ISO 1996 - 2 Akustyka. Opis i pomiary hałasu w środowisku. Zbieranie danych w odniesienia do sposobów zagospodarowania terenu.
- Pr PN-ISO 1996 - 3 Akustyka. Opis i pomiary hałasu w środowisku. Wytyczne dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu.
- Metody pomiarów hałasu komunikacyjnego. Projekt Normy Polskiej.,
- Metody pomiarów hałasu zewnętrznego w środowisku. Red. R. J. Kucharski. Załącznik Nr 2 do Zarządzenia Nr 79 Głównego Inspektora Ochrony Środowiska z dnia 22 grudnia 19992 w sprawie wdrożenia w wojewódzkich inspektoratach ochrony środowiska systemu kontrolowania i ewidencji obiektów emitujących hałas. Biblioteka Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyd. IOŚ, Warszawa 1992, Wydanie drugie - ASKON, Warszawa 1996.
- [Www.nasze.kujawsko-pomorskie.pl](http://www.nasze.kujawsko-pomorskie.pl)
- www.geoportal.gov.pl
- www.kzgw.pl
- www.geoserwis.pl
- www.ekoman.pl , www.danepubliczne.gov.pl <https://polska.e-mapa.net>
- prawo.sejm.gov.pl
- <http://geoportal.mojregion.info/>

III. Załączniki

Załącznik nr 1 Wyniki obliczeń poziomu hałasu w rejonie planowanego przedsięwzięcia

- Wartości w siatce receptorów, wysokość = 4[m], skok = 5 [m] – pora dnia (skrót wyników)

Nr punktu	Współrzędne punktów		Poziom dźwięku w porze dnia db(A)
	x	y	
	m	m	
1	920	745	70,8
2	935	750	69,97
3	925	745	69,84
4	820	905	69,66
5	885	825	69,35
6	910	835	68,36
7	925	750	68,08
8	745	790	68,03
9	885	640	67,78
10	885	645	67,43
11	940	750	67,38
12	865	760	67,33
13	880	640	67,22
14	930	745	67,22
15	885	635	67,09
16	880	645	67,05
17	915	740	66,98
18	890	635	66,94
19	890	640	66,88
20	905	835	66,13
21	865	755	66,07
22	915	835	65,74
23	890	830	65,46
24	740	790	65,43
25	920	740	65,4
26	935	745	64,88
27	925	740	64,69
28	750	790	64,57
29	880	825	64,3
30	895	830	64,22
31	900	830	63,83
32	945	750	63,77
33	910	740	63,63
34	885	830	63,49
35	815	905	63,41
36	930	740	63,39
37	900	835	63,07
38	925	755	63
39	940	745	62,89
40	750	830	62,78
41	870	750	62,75
42	750	820	62,61
43	735	785	62,41

44	910	840	62,38
45	865	765	62,24
46	935	740	61,83
47	920	735	61,71
48	745	835	61,71
49	745	795	61,67
50	750	825	61,67
51	915	735	61,66
52	865	750	61,64
53	820	910	61,57
54	905	840	61,53
55	895	835	61,47
56	880	830	61,44
57	735	790	61,32
58	925	735	61,29
59	915	840	61,22
60	860	760	61,08
61	890	835	61,06
62	860	755	60,81
63	945	745	60,8
64	740	795	60,76
65	930	735	60,55
66	745	830	60,55
67	750	795	60,52
68	945	755	60,44
69	910	735	60,43
70	940	740	60,37
71	900	840	60,3
72	885	835	60,27
73	950	750	60,02
74	815	910	60,01
75	875	825	59,83
76	925	760	59,66
77	825	910	59,63
78	935	735	59,57
79	880	835	59,53
80	895	840	59,32
81	950	755	59,28
82	860	765	59,25
83	920	730	59,08
84	875	830	58,98
85	915	730	58,91
86	925	730	58,88
87	860	750	58,88
88	905	735	58,87
89	945	740	58,85
90	755	815	58,84
91	735	795	58,8
92	920	760	58,76
93	910	845	58,69
94	890	840	58,67
95	810	905	58,54
96	905	845	58,53

97	950	745	58,49
98	940	735	58,48
99	930	730	58,4
100	910	730	58,38



32882	1395	960	25,59
32883	1425	965	25,59
32884	1435	1055	25,59
32885	1390	970	25,57
32886	1425	1070	25,57
32887	1395	965	25,56
32888	1415	995	25,56
32889	1420	1080	25,55
32890	1435	1100	25,55
32891	1420	990	25,54
32892	1430	1065	25,53
32893	1400	960	25,52
32894	1430	965	25,52
32895	1415	1000	25,52
32896	1440	1055	25,52
32897	1435	1060	25,52
32898	1395	975	25,51
32899	1425	1075	25,51
32900	1395	970	25,5
32901	1400	965	25,49
32902	1425	985	25,49
32903	1420	1085	25,49
32904	1425	990	25,48
32905	1420	995	25,48
32906	1430	1070	25,48
32907	1400	970	25,47
32908	1435	1065	25,46
32909	1425	1080	25,46
32910	1405	960	25,45
32911	1400	975	25,45
32912	1440	1060	25,44
32913	1420	1000	25,43
32914	1435	965	25,42
32915	1430	1075	25,42
32916	1440	1105	25,42
32917	1405	965	25,41
32918	1425	1085	25,41
32919	1430	990	25,4
32920	1425	995	25,39
32921	1435	1070	25,39
32922	1435	970	25,38
32923	1440	1065	25,38
32924	1430	1080	25,37
32925	1435	1095	25,37

32926	1405	970	25,36
32927	1405	975	25,35
32928	1425	1000	25,35
32929	1410	965	25,34
32930	1435	1075	25,34
32931	1440	965	25,33
32932	1425	1005	25,32
32933	1430	1085	25,32
32934	1435	990	25,31
32935	1430	995	25,31
32936	1440	1070	25,31
32937	1410	970	25,3
32938	1440	970	25,29
32939	1435	1080	25,29
32940	1430	1090	25,27
32941	1430	1000	25,26
32942	1410	975	25,25
32943	1440	1075	25,25
32944	1415	965	25,24
32945	1435	1085	25,24
32946	1440	990	25,23
32947	1435	995	25,23
32948	1440	1100	25,23
32949	1415	970	25,22
32950	1430	1005	25,22
32951	1440	1080	25,2
32952	1415	980	25,18
32953	1435	1000	25,18
32954	1435	1090	25,18
32955	1415	975	25,17
32956	1440	1085	25,15
32957	1440	995	25,14
32958	1420	970	25,13
32959	1435	1005	25,13
32960	1420	980	25,1
32961	1440	1090	25,1
32962	1440	1000	25,09
32963	1420	975	25,08
32964	1440	1095	25,05
32965	1425	970	25,04
32966	1440	1005	25,04
32967	1440	1010	25,01
32968	1425	975	24,99
32969	1425	980	24,96
32970	1430	970	24,95
32971	1430	975	24,93
32972	1430	980	24,91
32973	1430	985	24,89
32974	1435	975	24,84
32975	1435	980	24,79

32976	1435	985	24,78
32977	1440	975	24,75
32978	1440	980	24,7
32979	1440	985	24,67
32980	795	640	23,65
32981	795	645	23,47

-
-
- Wartości w siatce receptorów, wysokość = 4[m], skok = 5 [m] – pora nocy (skrót wyników)

Nr punktu	Współrzędne punktów		Poziom dźwięku w porze nocy db(A)
	x	y	
	m	m	
1	920	745	70,8
2	935	750	69,97
3	925	745	69,84
4	820	905	69,62
5	885	825	69,34
6	910	835	68,35
7	925	750	68,08
8	745	790	68,03
9	940	750	67,38
10	865	760	67,32
11	930	745	67,22
12	915	740	66,96
13	905	835	66,12
14	865	755	66,07
15	915	835	65,73
16	740	790	65,43
17	890	830	65,42
18	920	740	65,38
19	935	745	64,87
20	925	740	64,68
21	750	790	64,57
22	880	825	64,2
23	895	830	64,19
24	900	830	63,81
25	945	750	63,77
26	910	740	63,56
27	885	830	63,39
28	930	740	63,37
29	815	905	63,15
30	900	835	63,05
31	925	755	63
32	940	745	62,88
33	750	830	62,78
34	870	750	62,72
35	750	820	62,61
36	735	785	62,41
37	910	840	62,36
38	865	765	62,2

39	935	740	61,81
40	745	835	61,71
41	750	825	61,67
42	745	795	61,66
43	920	735	61,65
44	865	750	61,6
45	915	735	61,57
46	905	840	61,49
47	895	835	61,41
48	735	790	61,31
49	925	735	61,25
50	915	840	61,2
51	880	830	61,17
52	860	760	61,03
53	820	910	60,99
54	890	835	60,93
55	945	745	60,79
56	860	755	60,76
57	740	795	60,75
58	745	830	60,55
59	930	735	60,51
60	750	795	60,51
61	945	755	60,43
62	940	740	60,36
63	900	840	60,23
64	910	735	60,21
65	950	750	60,01
66	885	835	59,96
67	925	760	59,66
68	935	735	59,53
69	875	825	59,38
70	950	755	59,27
71	815	910	59,27
72	895	840	59,2
73	860	765	59,17
74	920	730	58,93
75	755	815	58,84
76	945	740	58,83
77	860	750	58,79
78	735	795	58,79
79	925	730	58,77
80	920	760	58,76
81	825	910	58,69
82	915	730	58,68
83	910	845	58,63
84	950	745	58,47
85	880	835	58,47
86	905	845	58,46
87	940	735	58,44
88	890	840	58,43
89	745	825	58,35
90	920	840	58,34
91	930	730	58,32

92	875	830	58,29
93	870	745	58,22
94	745	800	58,17
95	905	735	58,16
96	730	785	58,07
97	750	815	58,07
98	755	795	58,05
99	915	845	57,99
100	910	730	57,92

➤
➤

32882	1395	960	25,33
32883	1415	995	25,33
32884	1440	1055	25,33
32885	1435	1060	25,33
32886	1420	990	25,32
32887	1425	1075	25,32
32888	1390	970	25,31
32889	1395	965	25,3
32890	1420	1085	25,3
32891	1430	965	25,29
32892	1415	1000	25,29
32893	1430	1070	25,29
32894	1425	985	25,27
32895	1435	1065	25,27
32896	1425	1080	25,27
32897	1400	960	25,26
32898	1395	975	25,25
32899	1425	990	25,25
32900	1420	995	25,25
32901	1440	1060	25,25
32902	1395	970	25,24
32903	1440	1105	25,24
32904	795	635	25,23
32905	1400	965	25,23
32906	1430	1075	25,23
32907	1400	970	25,21
32908	1435	1070	25,21
32909	1425	1085	25,21
32910	1435	965	25,2
32911	1420	1000	25,2
32912	1405	960	25,19
32913	1400	975	25,19
32914	1440	1065	25,19
32915	1430	1080	25,18
32916	1435	1095	25,18
32917	1430	990	25,17
32918	1425	995	25,17
32919	1405	965	25,15
32920	1435	970	25,15

32921	1435	1075	25,15
32922	1430	1085	25,13
32923	1425	1000	25,12
32924	1440	1070	25,12
32925	1440	965	25,11
32926	1405	970	25,1
32927	1405	975	25,1
32928	1435	1080	25,1
32929	1435	990	25,09
32930	1410	965	25,08
32931	1430	995	25,08
32932	1425	1005	25,08
32933	1430	1090	25,07
32934	1440	970	25,06
32935	1440	1075	25,06
32936	1440	1100	25,05
32937	1410	970	25,04
32938	1435	1085	25,04
32939	1430	1000	25,03
32940	1440	990	25,01
32941	1440	1080	25,01
32942	1410	975	25
32943	1435	995	25
32944	1415	965	24,99
32945	1435	1090	24,99
32946	1430	1005	24,98
32947	1415	970	24,96
32948	1440	1085	24,96
32949	1435	1000	24,95
32950	1415	980	24,93
32951	830	630	24,92
32952	1440	995	24,92
32953	1415	975	24,91
32954	1440	1090	24,91
32955	1435	1005	24,9
32956	1420	970	24,87
32957	1440	1000	24,87
32958	1420	980	24,85
32959	1440	1095	24,85
32960	1420	975	24,82
32961	1440	1005	24,81
32962	1425	970	24,78
32963	1440	1010	24,78
32964	1425	975	24,73
32965	930	650	24,72
32966	1425	980	24,71
32967	1430	970	24,69

Załącznik nr 2 Rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu

System obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń "OPERAT FB" v.8.4.2/2020 r. © Ryszard Samoć
 atest Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie wydany pismem znak BA/147/96.

Użytkownik programu: EKOMAN Bydgoszcz, licencja 232/OW/07

Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów

Nazwa zakładu: Parlin chlewnia wariant podstawowy

Dane emitorów punktowych

Symbol	Wysokość emitora [m]	Średnica emitora [m]	Prędkość gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]	Maksymalne wyniesienie gazów [m]	Usytuowanie emitora	
						X [m]	Y [m]
EK	6	0,2	0,8	420	0,4	46	34
E1	5	0,6	7,9	293	11,7	77	27
E2	5	0,6	7,9	293	11,7	84	24
E3	5	0,6	7,9	293	11,7	90	21
E4	5	0,6	7,9	293	11,7	97	17
E5	5	0,6	7,9	293	11,7	103	13
E6	5	0,6	7,9	293	11,7	109	11
E7	5	0,6	7,9	293	11,7	115	7
E8	5	0,6	7,9	293	11,7	120	5
E9	5	0,6	7,9	293	11,7	126	1,8
E10	5	0,6	7,9	293	11,7	132	0,5

Współrzędne emitorów liniowych

Emitor liniowy: L1 droga wysokość: 2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	95	33
2	123	83

Emitor liniowy: L2 droga wysokość: 2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	215	180
2	123	83

Dane meteorologiczne

Róża wiatrów ze stacji meteorologicznej: Bydgoszcz, wysokość anemometru 14 m.

Parametr	Sezon roczny	Sezon grzewczy	Sezon letni
Temperatura [K]	280,7	274,7	286,8

Aerodynamiczna szorstkość terenu: 0,035 m.

Sieć obliczeniowa:

X od -100 do 450 m, skok 10 m, Y od -100 do 250 m, skok 10 m.

Okresy obliczeniowe

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	roczna	1	8760

Załącznik nr 3 Tło zanieczyszczeń



**GŁÓWNY INSPEKTORAT
OCHRONY ŚRODOWISKA**

Departament Monitoringu Środowiska
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy

Tel: / fax: 52 582-64-80 / 52 582-64-69

ul. Jagiellońska 3, 85-950 Bydgoszcz

DM/BD/063-1/120/20/JP

Bydgoszcz, dn. 11.03.2020 r.

EKOMAN sp. z o. o.
ul. Chocimska 3
85-078 Bydgoszcz

Na podstawie art. 9 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2020 r., poz. 283), w związku z pismem z dnia 13.03.2020r. informuję, że w roku kalendarzowym 2018 w rejonie miejscowości Parlin, powiat świecki wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

1. **NO₂** (nr CAS 10102-44-0):
 $S_a = 13 \mu\text{g}/\text{m}^3$
2. **SO₂** (nr CAS 7446-09-5)*:
 $S_a = 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$
3. **Pył zawieszony PM10**:
 $S_a = 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$
4. **Pył zawieszony PM2,5**:
 $S_a = 18 \mu\text{g}/\text{m}^3$
5. **Benzen** (nr CAS 71-43-2):
 $S_a = 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$
6. **Ołów** (nr CAS 7439-92-1):
 $S_a = 0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$

* Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna SO₂ jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami powyżej 100 tys. mieszkańców.

Otrzymują:
1) adresat (e-mail: biuro@ekoman.pl)
2. a/a

Dane osobowe będą przetwarzane wyłącznie w celu udzielenia informacji o środowisku zgodnie z powołaną wyżej Ustawą. Informuję, że Administratorem Danych Osobowych jest Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Dane będą przechowywane przez okres 5 lat. Każda osoba, za pośrednictwem Inspektora Ochrony Danych w GIOŚ (iod@gios.gov.pl) posiada prawo dostępu do treści swoich danych, ich sprostowania, a w uzasadnionych przypadkach sprzeciwu, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania. Każdemu przysługuje ponadto prawo do wniesienia skargi do Urzędu Ochrony Danych na niewłaściwe przetwarzanie jego danych. Podanie danych jest dobrowolne, jednak konieczne do uzyskania informacji o środowisku.

Departament Monitoringu Środowiska
Naczelnik Regionalnego Wydziału
Monitoringu Środowiska w Bydgoszczy

Jacek Goszczyński

Załącznik nr 4 Pis Kwalifikacja akustyczna – pismo Wójta Gminy Pruszcz z dnia 30 marca 2020 r., znak: BIBiGP.672.2.2020

**Wójt
Gminy Pruszcz**

Pruszcz, dnia 30 marca 2020 r.

BIBiGP.672.2.2020

EKOMAN Sp. z o.o.
ul. Chocimska 3
85-078 Bydgoszcz

dot.: Wniosek o dokonanie klasyfikacji akustycznej terenu dla obszaru wokół działki nr 23 obręb Parlin Gmina Pruszcz

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 13 marca 2020 r. na podstawie dokumentów będących w posiadaniu tuż urzędu, dot. przeznaczenia terenów gminy Pruszcz zlokalizowanych w rejonie planowanego przedsięwzięcia na działce 23 obręb Parlin w odległości ok 100m) informuję, co następuje:

- 1) Na przedmiotowym obszarze nie występują tereny objęte miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.
- 2) Na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pruszcz, przyjętego uchwałą nr LVIII/377/10 Rady Gminy Pruszcz z dnia 13 września 2010 r., informuję, że powyżej wymieniony teren położony jest w strefie „I” osadniczo – rolnej, w obszarze funkcjonalnym „A-I” osadniczo – rolnym, o funkcji osadniczo – rolnej, w którym wydzielono obszary osadnicze i obszary rolne. Zgodnie z wymienionym studium przedmiotowy teren położony jest w całości w granicy obszaru rolnego.
- 3) Na terenie wnioskowanego obszaru analizowanego znajdują się zabudowania o funkcji zagrodowej (mieszkaniowej, gospodarczej i inwentarskiej) poza obszarem analizowanym - w bliskiej odległości od granicy będącego przedmiotem analizy terenu (działka nr 23 + bufor ok 100m) znajdują niewielkie obszary z rozproszoną zabudową o funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej.

Ponadto informuję, że w sytuacji braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, właściwym dokumentem stwierdzającym o wykorzystaniu gruntów są dane z ewidencji gruntów prowadzonej przez Starostę Świeckiego, które należy mieć na względzie przy dokonywaniu analizy akustycznej wokół działki nr 23 obręb Parlin, gmina Pruszcz

Przydatne adresy internetowe:

- <http://mapy.mojregion.info/>
- <http://www.pruszcz.e-mapa.net/>

Otrzymuje:

1. Wnioskodawca
2. A/a (Wójt Gminy Pruszcz)

WOJT
Dariusz Wądołowski

Sporządził:
Tomasz Zmarzłak
tel: 52 562 43 19

Załącznik nr 5 Oświadczenie kierującego zespołem autorów

Jerzy Doman
ul. Chocimska 3/3
85-078 Bydgoszcz

Bydgoszcz, dnia 17 listopada 2020 r.

OŚWIADCZENIE

Świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia, oświadczam że spełniam wymagania określone dla autora/kierownika zespołu autorskiego raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, wskazane w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2020 poz. 283, ze zm.).

.....
Jerzy Doman