



Raport oddziaływania na środowisko

przedsięwzięcia polegającego na:

**Budowa budynku inwentarskiego na działkach
nr ewid. 18/5 i 19 obręb ewidencyjny 0022 Proboszczewice
Stare, jednostka ewidencyjna 141913_2 Stara Biała –
obszar wiejski, powiat plocki, województwo mazowieckie**

Inwestor:

Autorzy:

dr inż. Justyna Ciemnicka – kierujący zespołem

mgr Sławomir Pietera – członek zespołu

Data sporządzenia 25.10.2024 r.



tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

| Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
| Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |

Spis treści

1.	Wstęp	7
1.1.	Wnioskodawca – Inwestor	7
1.2.	Podstawa opracowania	7
2.	Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia	7
2.1.	Przedmiot opracowania	7
2.2.	Kwalifikacja przedsięwzięcia	8
2.3.	Cel i zakres raportu	9
2.4.	Finasowanie przedsięwzięcia	9
3.	Hodowla trzody chlewnej w Polsce i na świecie	9
4.	Opis planowanego przedsięwzięcia	11
4.1.	Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji 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	11
4.2.	Obsada w ramach planowanego przedsięwzięcia	12
4.3.	Rodzajów instalacji	12
4.4.	Rodzaj technologii	13
4.5.	Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji	20
4.7.	Warunki użytkowania terenu w fazie likwidacji	23
4.8.	Lokalizacja przedsięwzięcia – Gmina	23
4.9.	Lokalizacja przedsięwzięcia - obręb	24
4.10.	Stan istniejący	26
4.11.	Najbliższa zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa	32
4.12.	Wydane decyzje dla planowanego przedsięwzięcia	33
4.13.	Lokalizacja w świetle miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	33
4.14.	Lokalizacja w świetle studium kierunków i uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego	33
4.15.	Usytuowanie przedsięwzięcia względem urządzeń melioracyjnych	33
4.16.	Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną	34
4.17.	Pokrycie nieruchomości szatą roślinną	35
4.18.	Wycinka drzew	35
4.19.	Przewidywane rodzaje i ilości emisji – etap realizacji	36
4.19.1.	Emisja zanieczyszczeń do powietrza – etap realizacji	36
4.19.2.	Emisja hałasu – etap realizacji	36
4.19.3.	Emisja odpadów – etap realizacji	37
4.19.4.	Emisja pola elektromagnetycznego – etap realizacji	39
4.19.5.	Emisja światła – etap realizacji	39
4.19.6.	Zużycie wody na cele bytowe – etap realizacji	39
4.19.7.	Emisja ścieków bytowych – etap realizacji	40
4.19.8.	Emisja ścieków technologicznych – etap realizacji	40
4.20.	Przewidywane rodzaje i ilości emisji – etap eksploatacji	40
4.20.1.	Emisja zanieczyszczeń do powietrza – etap eksploatacji	40
4.20.2.	Emisja hałasu – etap eksploatacji	41
4.20.3.	Emisja odpadów – etap eksploatacji	41
4.20.4.	Emisja pola elektromagnetycznego – etap eksploatacji	42
4.20.5.	Emisja światła – etap eksploatacji	46
4.20.6.	Emisja ścieków bytowych – etap eksploatacji	46
4.20.7.	Emisja ścieków technologicznych – etap eksploatacji	46
4.21.	Przewidywane rodzaje i ilości emisji – etap likwidacji	47
4.21.1.	Emisja zanieczyszczeń do powietrza – etap likwidacji	47
4.21.2.	Emisja hałasu – etap likwidacji	47
4.21.3.	Emisja odpadów – etap likwidacji	47
4.21.4.	Emisja pola elektromagnetycznego – etap likwidacji	49

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

4.21.5.	Emisja światła – etap likwidacji	49
4.21.6.	Zużycie wody – etap likwidacji	50
4.21.7.	Emisja ścieków bytowych – etap likwidacji.....	50
4.21.8.	Emisja ścieków technologicznych – etap likwidacji	51
4.22.	Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.....	51
4.22.1.	Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i rajobrazowych	51
4.22.2.	Bioróżnorodność	55
4.22.3.	Wykorzystywanie zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.....	61
4.23.	Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu	63
4.24.	Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	64
4.25.	Oceniona 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	64
5.	Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko	69
5.1.	Położenie geograficzne.....	69
5.2.	Budowa geologiczna.....	70
5.3.	Krajobraz i rzeźba terenu.....	71
5.4.	Gleby	72
5.5.	Warunki podłoża budowlanego	73
5.6.	Klimat.....	74
5.7.	Elementy środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne w rozumieniu tej ustawy	76
5.7.1.	Korytarze ekologiczne	76
5.7.2.	Obszary Natura 2000	80
5.7.3.	Inne formy ochrony przyrody.....	82
5.7.4.	Świat zwierząt	82
5.7.5.	Świat roślin.....	83
5.8.	Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód.....	84
5.8.1.	Jednolite części wód powierzchniowych	84
5.8.2.	Jednolite części wód podziemnych	86
5.8.3.	Obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych „Program azotanowy”	87
5.8.4.	Jednolite części wód - etap realizacji i likwidacji	90
5.8.5.	Analiza wpływu planowanego przedsięwzięcia na realizację celów środowiskowych	92
5.9.	Zagrożenie powodziowe	94
6.	Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem za-stosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu.....	95
7.	Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.	95
8.	Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane	95
9.	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.....	99
10.	Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.	99

11. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływanie.....	99
11.1. Wariant zerowy – niepodejmowanie przedsięwzięcia	101
11.2. Wariant proponowany przez wnioskodawcę wraz z uzasadnieniem wyboru	101
11.3. Pierwszy racjonalny wariant alternatywny z uzasadnieniem braku wyboru	109
11.4. Drugi racjonalny wariant alternatywny z uzasadnieniem braku wyboru	114
11.5. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem wyboru	121
12. 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	122
12.1. Oddziaływanie wariantu przeznaczonego do realizacji	122
12.2. Oddziaływanie pierwszego i drugiego racjonalnego wariantu alternatywnego	123
12.3. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej	125
13. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	126
14. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu	152
15. 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	152
15.1. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę	152
15.2. 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: istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska, emisji	155
16. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji, użytkowania lub likwidacji przedsięwzięcia	156
16.1. Rozwiązania chroniące środowisko - oddziaływanie inwestycji na świat roślin i zwierząt	156
16.2. Działania zabezpieczające, kompensujące i minimalizujące w odniesieniu do występujących gatunków oraz korytarzy ekologicznych	157
16.3. Rozwiązania chroniące środowisko – płazy i gady	158
16.4. Rozwiązania chroniące środowisko - oddziaływanie na chiropterofaunę	158
16.5. Rozwiązania chroniące środowisko – ochrona drzew	158
16.6. Rozwiązania chroniące środowisko - oddziaływanie na powietrze atmosferyczne	159
16.7. Rozwiązania chroniące środowisko - oddziaływanie na środowisko wodno-gruntowe	159
16.8. Rozwiązania chroniące środowisko – emisja odpadów	160
16.9. Rozwiązania chroniące środowisko – emisja hałasu	160
16.10. Rozwiązania chroniące środowisko – emisja ścieków	160
16.11. Rozwiązania chroniące środowisko – wody opadowe	161
16.12. Rozwiązania chroniące środowisko – oddziaływanie na bioróżnorodność	161
16.13. Rozwiązania chroniące środowisko – oddziaływanie światłem	161
16.14. Rozwiązania chroniące środowisko – oddziaływania na krajobraz	162
16.15. Rozwiązania chroniące środowisko – oddziaływanie na klimat	162
17. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	162
18. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia	163
19. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie drogi oraz przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego	164

20. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej	165
21. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającą kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.....	165
22. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.....	165
23. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie.....	168
24. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport.....	170
25. Rodzaj i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko	171
25.1. Analiza gospodarki odpadami – etap funkcjonowania przedsięwzięcia	171
25.2. Analiza gospodarki wytworzonym obornikiem - etap funkcjonowania przedsięwzięcia	178
25.3. Analiza zapotrzebowania na wodę - etap funkcjonowania przedsięwzięcia.....	186
25.4. Analiza gospodarki ściekowej - etap funkcjonowania przedsięwzięcia	189
25.5. Analiza zapotrzebowania na paszę i ściółkę.....	189
25.6. Analiza wód opadowych i roztopowych - etap funkcjonowania przedsięwzięcia.....	190
25.7. Analiza czynników wpływających na modelowanie emisji.....	193
25.7.1. Analiza współczynnika szorstkości na potrzeby modelowania emisji.....	193
25.7.2. Analiza warunków meteorologicznych	194
25.7.3. Analiza podkładu mapowego wykorzystanego do modelowania.....	195
25.8. Analiza emisji do powietrza - etap funkcjonowania przedsięwzięcia.....	196
25.9. Analiza emisji hałasu - etap funkcjonowania przedsięwzięcia	225
25.10. Analiza wpływu planowanego przedsięwzięcia na realizację celów środowiskowych.....	238
25.11. Analiza oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na klimat.....	240
25.12. Analiza wpływu na krajobraz – etap funkcjonowania przedsięwzięcia	241
25.13. Analiza emisji promieniowania niejonizującego – etap funkcjonowania przedsięwzięcia.....	251
25.14. Analiza emisji światła – etap funkcjonowania przedsięwzięcia	253
25.15. Analiza oddziaływania na człowieka	253
25.16. Analiza wpływu na tereny mieszkaniowe	253
25.17. Analiza oddziaływania na świat zwierzęta	255
25.18. Analiza oddziaływania na świat roślin	255
26. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko	255
27. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące 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	255
28. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej	256
29. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – z uwzględnieniem dostępnych wyników innych ocen wpływu na środowisko, przeprowadzonych na podstawie odrębnych przepisów	257
30. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu	257
31. Podstawy Prawne.....	286
32. Spis tabel.....	288
33. Spis rysunków	289
34. Bibliografia.....	289
35. Źródła	290

1. Wstęp

Pierwszym etapem procedury oceny oddziaływania na środowisko jest ustalenie obowiązku przeprowadzenia oceny (screening). Oceny takiej dokonuje przedsiębiorca planujący przedsięwzięcie, który przygotowuje odpowiednią dokumentację i właściwy organ administracji, który tę dokumentację ocenia.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 13 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 jako przedsięwzięcie rozumie się zamierzenie budowlane lub inną ingerencję w środowisko polegającą na przekształceniu lub zmianie sposobu wykorzystania terenu, w tym również na wydobywaniu kopalin. Przedsięwzięcia powiązane technologicznie kwalifikuje się jako jedno, także jeżeli są one realizowane przez różne podmioty.

W celu realizacji przedsięwzięcia proces inwestycyjny należy rozpocząć od uzyskania wymaganych prawem decyzji. Pierwszą konieczną do uzyskania jest decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach. Określa ona wyłącznie prognozowany wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko i wymagania, jakie powinny być spełnione, by zminimalizować skutki negatywnego wpływu na środowisko czynników dla niego szkodliwych. Ocena oddziaływania na środowisko jest więc szczególną procedurą mającą na celu ocenę skutków realizacji danego przedsięwzięcia na środowisko oraz jego elementów, decydującą o możliwości realizacji przedsięwzięcia.

W związku z powyższym niniejsze opracowanie przygotowano zgodnie z art. 66 w/w ustawy w celu przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i uzyskania decyzji środowiskowej dla planowanego przedsięwzięcia, która umożliwi jego realizację.

1.1. Wnioskodawca – Inwestor

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest zlecenie przygotowania raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przez Inwestora, wizja lokalna, inwentaryzacja przyrodnicza, ustalenia i potrzeby Inwestora oraz zapisy warunkujące lokalizację przedsięwzięć w odniesieniu do najbliższych zlokalizowanych terenów chronionych i usytuowanie wynikające z mapy ewidencyjnej. Ponadto aktualne normy i przepisy prawa oraz wytyczne w odniesieniu do hodowli trzody chlewnej.

2. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest opis przedsięwzięcia zgodnie z zapisem art. 62 ust. 1 i art. 66 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko inwestycji polegającej na:

„Budowa budynku inwentarskiego na działce nr ewid. 18/5 obręb ewidencyjny 0022 Proboszczewice Stare, jednostka ewidencyjna 141913_2 Stara Biała – obszar wiejski, powiat płocki, województwo mazowieckie”.

2.2. Kwalifikacja przedsięwzięcia

Z uwagi na skalę planowane przedsięwzięcie przekracza warunkowy próg 40 DJP, w związku z czym przedsięwzięcie zaliczono do **§ 3 ust. 1 pkt 104 tiret pierwsze** tj. „chów lub hodowla zwierząt, inne niż wymienione w pkt 103:

- a) w liczbie nie mniejszej niż 40 DJP i mniejszej niż 210 DJP – jeżeli ta działalność będzie prowadzona:
- 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,
 - zrealizowanego, realizowanego lub planowanego przedsięwzięcia chowu lub hodowli zwierząt innych niż norki, w liczbie nie mniejszej niż 40 DJP,
 - na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,
- b) w liczbie nie mniejszej niż 60 DJP i mniejszej niż 210 DJP – na obszarach innych niż wymienione w lit. a; (przy czym za liczbę DJP przyjmuje się maksymalną możliwą obsadę inwentarza) przedsięwzięcie wymaga uzyskania decyzji środowiskowej. Przedsięwzięcie jest zaliczone do grupy przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego może być wymagane sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko;”.

Konieczność uzyskania decyzji ze względu na osiągnięty próg DJP określony rozporządzeniem

W ramach planowanego przedsięwzięcia planuje się chów trzody chlewnej w nowym budynku inwentarskim o łącznej obsadzie 500 szt.

Obsada gospodarstwa

Obecna obsada gospodarstwa wynosi 56,7 DJP:

Tuczniki	405 szt. x 0,14 DJP = 56,7 DJP

	Łącznie: 56,7 DJP

Obsada – dla planowanego budynku wyniesie do 70 DJP:

Tuczniki	500 szt. x 0,14 DJP = 70,0 DJP

	Łącznie: 70,0 DJP

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Obecna obsada gospodarstwa po realizacji wyniesie 126,7 DJP:

Tuczniaki (obsada istniejąca + planowana) 905 szt.x 0,14 DJP = 126,7 DJP

Łącznie: 126,7 DJP

Reasumując, przedsięwzięcie polegało będzie na budowie budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej - tuczników o planowanej łącznej obsadzie 70 DJP co skutkuje przekroczeniem granicznego progu 40 DJP określonego **§ 3 ust. 1 pkt 104 tiret pierwsze** rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym przedsięwzięcie zalicza się do grupy mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Przedsięwzięcie wymaga decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

2.3. Cel i zakres raportu

Celem niniejszej dokumentacji jest określenie wpływu planowanej inwestycji na poszczególne komponenty środowiska oraz przeprowadzenie analizy różnych wariantów przedsięwzięcia. Raport został sporządzony na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zakres raportu jest zgodny z wymaganiami zawartymi w art. 66 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. Zakres raportu w swej treści obejmuje opis elementów przyrodniczych w pobliżu terenu, na którym będzie prowadzona inwestycja, a także wpływ inwestycji na środowisko naturalne wraz z jego opisem działań mających na celu wyeliminowanie lub ograniczenie szkodliwego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze.

2.4. Finansowanie przedsięwzięcia

Inwestor nie przewiduje próby pozyskiwania funduszy unijnych na realizację przedsięwzięcia. Planowane będzie finansowane z środków własnych inwestora.

3. Hodowla trzody chlewnej w Polsce i na świecie

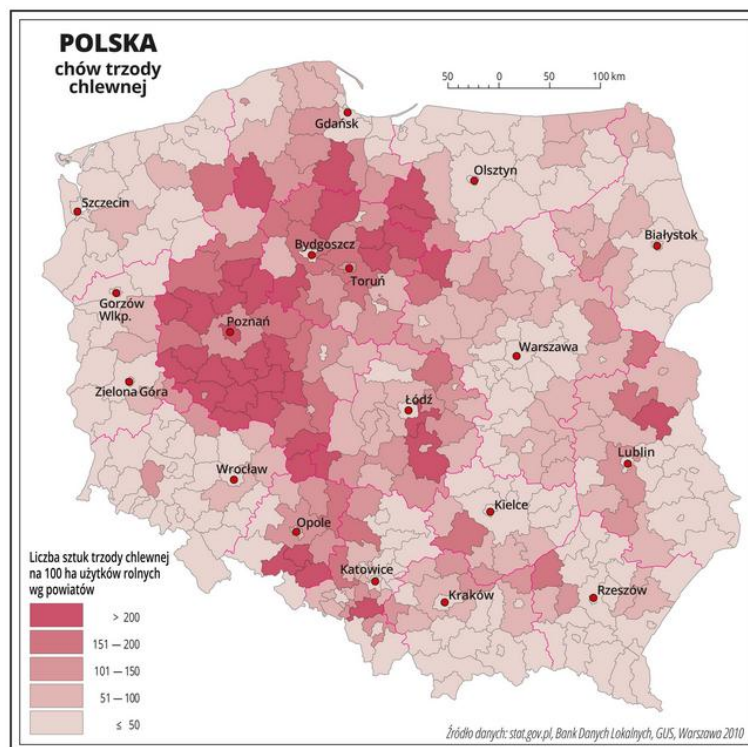
Trzoda chlewna to hodowlana nazwa świni domowej, które to zwierzę pochodzi od dzika. Wyróżnia się tu maciory, zwane też lochami (dorośle samice), knury (dorośle samce rozplodowe) i wieprze (dorośle samce nierozplodowe) oraz prosięta i warchlaki (osobniki młode). Większość zwierząt to młode tuczniaki (świnie karmione intensywnie, przeznaczone do uboju) chowane dla popularnego mięsa – wieprzowiny. Ponadto trzoda chlewna jest głównym dostarczycielem tłuszczu zwierzęcego w postaci słoniny i sadła. Cenne są też świńskie skóry wykorzystywane m.in. do produkcji butów czy toreb. Z świńskiego włosa, zwanego szczecinią, wyrabia się m.in. szczotki i pędzle. Pogłowie trzody chlewnej w Polsce systematycznie spada. Jest to wynik m.in. malejącego zapotrzebowania na wieprzowinę – kiedyś zdecydowanie podstawowego mięsa dla Polaków. Obecnie coraz więcej jemy drobiu, który jest po prostu tańszy. Dużą część polskiej produkcji zwierzęcej przeznacza się na rynki wschodnioeuropejskie, ale często jej dostawa jest blokowana przez te państwa (z różnych, niejasnych, często politycznych powodów). Wywołuje to straty u naszych rolników, którzy niejednokrotnie muszą ograniczać, a nawet likwidować hodowlę. To także przyczynia się do zmniejszenia pogłowia trzody chlewnej w Polsce.

Świnie domowe są zwierzętami „wszystkożernymi”, które szybko przybierają na wadze. Łatwo też się rozmnażają. Z tych powodów chów trzody chlewnej był u nas kiedyś bardzo rozpowszechniony. Każde, nawet najmniejsze gospodarstwo rolne właściwie miało przynajmniej jedną sztukę trzody chlewnej. Trzeba wiedzieć, że przed 1989 rokiem w Polsce występowały duże niedobory zaopatrzenia sklepów w mięso – przez kilka lat sprzedawano je nawet na kartki, czyli w ściśle określonych ilościach dla każdego mieszkańca. Rolnicy dosyć często urządzali świniobicia, by uzyskać mięso, nie tylko na własne potrzeby.

Dzisiaj w sklepach można kupić praktycznie każdy rodzaj mięsa w dowolnych ilościach, toteż domowe świniobicia, poza niektórymi regionami, należą już raczej do rzadkości. Trzymanie pojedynczych sztuk trzody jest niezbyt opłacalne. Coraz też mniej ludzi potrafi dokonać świniobicia we właściwy sposób.

Współczesny chów trzody chlewnej prowadzi się głównie w dużych gospodarstwach wysokotowarowych. Potwierdza to poniższa mapa Polski, która jest zbieżna z mapą towarowości produkcji rolnej. Najbardziej intensywny chów świń ma miejsce w Wielkopolsce oraz na Kujawach, Pomorzu i Opolszczyźnie.

Rysunek Chów trzody chlewnej w Polsce



Źródło: Wydawnictwo Edukacyjne Wiking, licencja: CC BY 3.0.

Pogłowie świń w Polsce i liczba gospodarstw, które utrzymują trzodę chlewną, z roku na rok maleje. Zgodnie z danymi zebranymi przez Główny Urząd Statystyczny, pogłowie świń w Polsce w grudniu 2022 roku wynosiło 9624,3 tys. sztuk, co w porównaniu z analogicznym okresem roku poprzedniego oznacza spadek o 6,0% (618,2 tys. sztuk). Spadek pogłowia świń w Polsce można zaobserwować we wszystkich grupach produkcyjnych świń – zwłaszcza w grupie prosiąt i wyniósł aż 11,8%. Tuż za prosiętami, spadek pogłowia można zanotować wśród loch (spadek o 9,4% do poziomu 592,6 tys. sztuk) – głównie prośnych, których liczebność szacowana jest obecnie na poziomie 404,8 tys. sztuk.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Hodowla trzody chlewnej to zajęcie, które wymaga odpowiedniego przygotowania. W pierwszej kolejności należy zacząć od przystosowania budynków gospodarczych, zakupu produktów rolnych i specjalistycznych artykułów hodowlanych, a także przystosować gospodarstwo do produkcji.

Zgodnie z danymi z GUS Pogłowie w trzody chlewnej w województwie mazowieckim w roku 2002 - 1 992,1 tys. w roku 2010 - 1438,09 tys. w roku 2014 - 941,3 tys. W województwie mazowieckim na 100 ha użytków rolnych przypada 50 szt. trzody chlewnej.

4. Opis planowanego przedsięwzięcia

4.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji 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

Rodzaj przedsięwzięcia

Niniejsze opracowanie dotyczy planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej - tuczników wraz z niezbędną infrastrukturą zapewniającą prawidłowe funkcjonowanie przedsięwzięcia:

- Budynek inwentarski nr 1 – (o powierzchni 600 m² – w tym powierzchnia hodowlanej 550,0 m²),

Niniejszy projekt przedsięwzięcia przygotowano zgodnie z założeniami Inwestora polegające na chowie tuczników w systemie otwartym z uwzględnieniem maksymalnej opłacalności ekonomicznej i utrzymaniu dobrostanu środowiska naturalnego. Projekt został przygotowany zgodnie z zasadą całe pomieszczenie pełne – całe pomieszczenie puste. Zastosowana technologia pozwoli na kształtowanie optymalnego klimatu wewnątrz budynku. Takie rozwiązanie technologiczne utrzyma trzodę w bardzo dobrej kondycji i zapobiegnie również rozprzestrzenianiu się chorób wśród zwierząt.

Planowane przedsięwzięcie projektowane jest ze szczególnym uwzględnieniem rozporządzenia 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.

Wyjaśnienie

W karcie informacyjnej przedsięwzięcia zawarto zapis o rozwiązaniu technologicznym planowanego przedsięwzięcia polegającym na powierzchni całkowitej budynku inwentarskiego wynoszącej 550,0 m² oraz wentylacji mechanicznej w ilości 8 wentylatorów dachowych.

Po ponownej analizie planowanego przedsięwzięcia Wnioskodawca podjął decyzję, że planowany budynek inwentarski będzie miał powierzchnię 600,0 m² i będzie wyposażony w 6 wentylatorów dachowych. Należy jednak jednoznacznie podkreślić, że zmiana parametrów budynku nie wpływa na zmianę obsady planowanego przedsięwzięcia oraz na wielkość emisji do środowiska. Pozostałe procesy technologiczne pozostają bez zmian.

4.2. Obsada w ramach planowanego przedsięwzięcia

Poniżej scharakteryzowano maksymalną obsadę w budynkach inwentarskich:

Maksymalna obsada fermy:

Budynek inwentarski - nr 1 = 500 szt. * 0,14 Współczynnik DJP = 70,0 DJP

Budynek istniejący - nr 2 = 405 szt. * 0,14 Współczynnik DJP = 56,7 DJP

Łączna obsada fermy = 905 szt. * 0,14 Współczynnik DJP = **126,7 DJP**

W każdym z budynków chów będzie prowadzony w cyklach:

Budynek inwentarski - nr 1 w cyklu do 112 dni (3 cykle w roku = 336 dni technologicznych = 8064 godz.)

Budynek istniejący - nr 2 w cyklu do 112 dni (3 cykle w roku = 336 dni technologicznych = 8064 godz.)

Pozostałe 29 dni w roku (696 godz.) będzie wykorzystane na przewy technologiczne pomiędzy cyklami.

Dobrostan zwierząt

Planowane przedsięwzięcie projektowane jest ze szczególnym uwzględnieniem rozporządzenia 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.

Tuczniaki o wadze do 25 kg, kupowane od firm zewnętrznych, będą tuczone do wagi docelowej do 110 kg = 0,78 m²/szt.:

– Maksymalna obsada końcowa:

$$500 \text{ szt.} \times 110 \text{ kg} / 550 \text{ m}^2 = 100 \text{ kg/m}^2, < 110 \text{ kg/m}^2$$

$$550 \text{ m}^2 / 500 \text{ szt.} = 1,1 \text{ m}^2/\text{szt.}$$

Warunek maksymalnego zagęszczenia będzie spełniony 1,1 m²/szt. > 0,78 m²/szt.

4.3. Rodzajów instalacji

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości instalacja na terenie, której planowana jest inwestycja nie będzie zaliczana do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.

Zgodnie z ust. 6 pkt 8 załącznika do w/w rozporządzenia do rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości zaliczono instalacje do chowu lub hodowli drobiu lub świń o więcej niż:

- a) 40 000 stanowisk dla drobiu,
- b) 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg,
- c) 750 stanowisk dla macior.

Ze względu na planowaną łączną liczbę stanowisk dla trzody chlewnej - tuczniaków w nowym budynku inwentarskim nie większą niż 500 szt., a w całym gospodarstwie łączną obsadę nie przekraczającą 905 szt. planowane przedsięwzięcie nie będzie podlegać analizie w zakresie najlepszych dostępnych technik ustanowionych dniami 21.02.2017 r., w związku z opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej (L 43/231) decyzją wykonawczą Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r., ustanawiającą konkluzje

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE oraz nie będzie podlegać analizie czy nie będą przekraczane graniczne wielkości emisji (BAT-AEL), określone w w/w Decyzji Wykonawczej Komisji (UE).

Po zrealizowaniu całości inwestycji Wnioskodawca nie będzie zobowiązany do uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

4.4. Rodzaj technologii

Planowane przedsięwzięcie to budowa budynku inwentarskiego do tuczu trzody chlewnej na rusztach, z (podrusztowym zbiornikiem) kanałami na gnojownicę wraz z niezbędną infrastrukturą. Budynek zostanie posadowiony na ławach fundamentowych tworzących poziomy ruszt żelbetowy przekazujący na podłoże gruntowe całość obciążeń budynku. Ściany budynku wykonane będą w systemie tradycyjnym z bloczków betonu komórkowego wypełniające szkielet żelbetowy utworzony przez zbrojone słupy i wieńce. Całość na zasadzie termoizolacji elewacyjnej zostanie ocieplona płytami styropianowymi:

- Budynek inwentarski nr 1 – (o powierzchni 600 m², wysokość 5,5 m).

Proponowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Budynek z dachem drewnianym lub stalowym krytym blachą wyłaczaną powlekaną o nachyleniu lub trapezową.

Konstrukcję budynku stanowią ściany, słupy i podciągi przenoszące obciążenia z dachu i ze stropów na ławy fundamentowe. Zaprojektowano strop żelbetowy, wylewany na budowie. Ściany zewnętrzne budynku jedno lub dwuwarstwowe.

Fundamenty:

- ławy fundamentowe: żelbetowe wylewane z betonu B25
 - ściany fundamentowe - z bloczków betonowych
 - Ściany zewnętrzne
 - ✓ bloczki z betonu komórkowego.
 - Ściany wewnętrzne:
 - ✓ z bloczków z betonu komórkowego.

Belki i nadproża:

- belki i podciągi żelbetowe, nadproża żelbetowe, wylewane,

Stropy:

- strop żelbetowy wylewany na budowie

Wieńce:

- żelbetowe, wylewane,

Więźby dachowe:

- z drewna lub stalowe

Wykończenie wewnętrzne

Wszystkie obróbki okapów, gzymsów występow w ścianach wykonać z blachy powlekanej w kolorze stolarki okiennej.

Pokrycie dachu

Dach pokryty blachą fałdową wyłaczaną lub trapezową, powlekaną .

Izolacje:

- Przeciwwilgociowa ścian: - papa termozgrzewalna lub folia polietylenowa grubości minimum 0,3 mm.
- Przeciwwilgociowa podłóg: - folia polietylenowa grubości minimum 0,3 mm x 2.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- Paroprzepuszczalna - w dachu folia o wysokiej paroprzepuszczalności.
- Paroszczelna: folia polietylenowa w stropach nad kondygnacjami.

Wewnętrzne ciągi komunikacyjne na terenie przedsięwzięcia będą utwardzone. Na teren przedsięwzięcia dostarczane będą pasza, nowa obsada, odżywki oraz odbywał się będzie odbiór zwierząt oraz wytworzonego nawozu naturalnego, ścieków i odpadów.

Podziemny zbiornik na ścieki bytowe o pojemności 10 m³ znajdować się będzie pomiędzy budynkami, od wschodniej strony planowanego budynku. Budynek zostanie wyposażony w dwa silosy paszowe o pojemności ok. 24 Mg.

Ponadto budynek będzie wyposażony w:

- konfiskator,
- miejsce do gromadzenia odpadów ze szczelnymi pojemnikami oraz szczelnym podłożem,
- kuchnię paszową.

Na terenie przedsięwzięcia na czas awarii linii elektroenergetycznych zlokalizowany będzie przewoźny agregat prądowłóczy o mocy [kVA] / [kW] 66,0/53,0.

Przebieg procesu technologicznego:

1. Dowóz warchlaków do budynku.
2. Chów trzody chlewnej w systemie chowu na ruszcie:
 - 1) Karmienie i pojenie za pomocą automatycznego systemu.
 - 2) System chowu na ruszcie w technologii na bezściółkowej;
 - 3) Wytwarzanie gnojowicy (nawóz naturalny) będzie kanałami transportowany zbiornika pod rusztowego na gnojowicę – praca ciągła;
- 1) Transport pasz, koncentratów, odżywek oraz obsługi weterynaryjnej - przyjazd.
- 2) Transport grupy technologicznej przeznaczonego na sprzedaż - wyjazd.
- 3) Transport odpadów i ścieków komunalnych – przyjazd i wyjazd.

Główne cechy charakterystyczne procesów technologicznych

Założeniem Inwestora jest prowadzenie produkcji trzody chlewnej w cyklu otwartym. W celu poprawy organizacji produkcji i pracy Wnioskodawca będzie wprowadzał grupy technologicznych w cyklach co kilka, kilkanaście tygodni. Zakup warchlaków odbywał się będzie co 4 tygodnie w wadze ok. 25 kg, w grupach po ok 165 szt. Odchów warchlaków w wadze ok. 25 kg będzie odbywał się do wagi tuczników ok. 110 kg przez 15-16 tygodni. Po zakończeniu cyklu produkcyjnego, gdy zwierzęta osiągną wagę ubojową, nastąpi sprzedaż do ubojni. W tygodniu pomiędzy sprzedażą tuczników, a wstawieniem nowej grupy warchlaków hodowca ma czas na umycie, zdezynfekowanie i przygotowanie sektora do następnego cyklu produkcyjnego.

W projektowanej chlewni zaplanowano 3 sektory tuczu, z wejściami na korytarze komunikacyjne. Zakupione grupy warchlaków w równym wieku i wadze będą wprowadzane do pomieszczeń produkcyjnych, w których będą przebywały do osiągnięcia wagi ubojowej.

Chlewnia będzie funkcjonować w systemie bezściółkowym. Pod całą powierzchnią kojców planuje się kanały gnojowicowe, które będą przykryte rusztami. Technologia zakłada stały dostęp zwierząt do paszy i wody. Projekt został przygotowany zgodnie z zasadą całe pomieszczenie pełne – całe pomieszczenie puste. Planuje się segmentową budowę chlewni. Oddzielne komory umożliwiają jednocześnie odseparowanie od siebie poszczególnych grup produkcyjnych, a przez to nie przenoszenie się pomiędzy nimi stanów niepokoju lub chorób. Segmentowy system pozwala na kształtowanie optymalnego klimatu dla danej grupy wiekowej co sprzyja również poprawie higieny i bioasekuracji.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Grupy produkcyjne

W budynkach prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej - tuczników. Technologia produkcji polega na cyklicznym bezściółkowym odchowie grupy, z zastosowaniem reguły hodowlanej, którą jest utrzymanie tuczników tego samego gatunku w jednej grupie wiekowej, według zasady wszystko pełne – wszystko puste. Wobec powyższego w każdym sektorze prowadzony będzie chów w jednej grupie produkcyjnej w tym samym wieku.

System utrzymania

W budynku inwentarskim prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej w technologii produkcji polegającej na cyklicznym bezściółkowym odchowie stada tuczników. Chów będzie na rusztach. Pod rusztami zlokalizowane będą (zbiorniki) kanały gnojowe do których spływały będą odchody zwierząt. Odchody (gnojowica) będzie przetrzymywana w kanałach przez cały okres każdego (cykl) tuczu. Dopuszcza się także opróżnianie kanałów gnojowych w trakcie trwającego cyklu.

Magazynowanie i usuwanie nawozów naturalnych

Wytworzona gnojowica w ramach przedsięwzięcia jest magazynowana w kanałach gnojowych wewnątrz budynku pod rusztami, gnojowica nie będzie magazynowana na terenie przedsięwzięcia poza budynkiem inwentarskim. Po zakończeniu każdego cyklu gnojowica będzie natychmiast usuwana i wykorzystywana na użytkach rolnych Wnioskodawcy lub zabierana do zewnętrznych odbiorców do wykorzystania jako nawóz na użytki rolne lub jako substrat do biogazowni.

Pojemność kanałów gnojowych wystarczy na co najmniej 6 miesięcy magazynowania, czyli okres magazynowania gnojowicy przekraczający wymagania prawne.

System wentylacji

Świnie są zwierzętami, które wymagają bardzo stabilnego klimatu z wysoką temperaturą oraz stałą i powolną wymianą powietrza. Wahania klimatyczne są bardzo niekorzystne dla świń, ponieważ obniżają odporność i prowadzą do rozwoju chorób, okresowego obniżenia apetytu, a w konsekwencji do pogorszenia wyników produkcyjnych. Istotne znaczenie ma odizolowanie warunków wewnętrznych od zewnętrznych i zastosowanie takiego systemu wentylacyjnego, który pozwalałby na kształtowanie optymalnego klimatu. Dostarczane powietrze w okresie letnim powinno być schłodzone, a w okresie zimowym podgrzane.

Projekt wentylacji budynku oparty został na systemie wentylacji dachowej. W dachu budynku zaplanowano wentylatory dachowe umieszczone w kominach wentylacyjnych z ujściem ponad kalenicą na wysokości 6,5 m.

Parametry systemu wentylacji

Budynek inwentarski nr 1:

- 1) Wentylacja dachowa - 6 szt. wentylatorów o średnicy 0,63 m i wydajności 12 600 m³/h,
– hałas 71,0 dB,

Świeże powietrze będzie dostarczane poprzez wloty ściennie, które zaplanowano pomiędzy oknami. Przy otworach od zewnątrz przewidziano osłony przeciwwiatrowe zapobiegające wdmuchiwanemu powietrzu do środka przez wiatr. Od strony wewnętrznej zaplanowano klapy sterowane za pomocą serwomotora regulują ilość i kierunek dostarczanego powietrza. W okresie letnim klapy otwierane są maksymalnie i kierują świeże powietrze w stronę zwierząt, a w okresie jesienno-zimowym klapy są przemykane i kierują powietrze w dół na korytarz kontrolny aby mogło wymieszać się z cieplejszym powietrzem z budynku.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

System karmienia

Założeniem jest podawanie zwierzętom paszy płynnej w postaci papki z zastosowaniem mechanicznego systemu przygotowania i zadawania paszy. Zgromadzone surowce w silosach, zostaną automatycznie dozowane do miksera. Przygotowana pasza w postaci papki będzie transportowana mechanicznie rurociągiem do koryt montowanych w przegrodzie kojców. System pozwala na kilkukrotne dawkowanie paszy na dzień z jednoczesnym dostępem do koryta wszystkich sztuk, jak również żywienie do woli. Ilość i częstotliwość dostarczanej paszy do koryt jest sterowana automatycznie przez system komputerowy. Podawanie karmy w postaci płynnej sprawia, iż uzyskuje się maksymalne przyrosty oraz ogranicza straty paszy. Ponadto żywienie płynne bardzo korzystnie wpływa na zdrowotność zwierząt.

System pojenia i dystrybucji wody

Woda w budynku inwentarskim zużywana będzie do następujących celów:

- Socjalno-bytowych,
- Pojenia zwierząt,
- Mycia pomieszczeń inwentarskich.

Mimo, że pasza będzie podawana w postaci płynnej, gdzie jest zachowany stosunek surowców sypkich do wody, zastosowane będą dodatkowe poidła. Aby zapewnić wysoką higienę wody pitnej zastosowane będą poidła smoczkowe, co wpłynie na zmniejszenie strat wody.

W związku z możliwością zabezpieczenia wody do celów technologicznych i bytowych przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej, woda będzie pobierana z wodociągu gminnego. W załączeniu do raportu promesa.

System ogrzewania

Dzięki odpowiedniej izolacji termicznej ścian i dachów możliwe jest wytworzenie stabilnych warunków termicznych wewnątrz obiektu w stosunku do warunków zewnętrznych.

Nie przewiduje się ogrzewania budynku tuczu - ze względu na wiek oraz stan fizjologiczny zwierząt.

Dezynfekcja budynku inwentarskiego

Czyszczenie i dezynfekcja budynku są niezbędne, aby utrzymać dobre samopoczucie i zdrowie zwierząt, a także po to, by otrzymywać wysoką jakość produktów (mięso). Zwłaszcza w przypadku nowoczesnych budynków inwentarskich, w których duża obsada i wysoka produktywność zwiększają ryzyko występowania patogenów i szybszego rozwoju infekcji. Odpowiednie przeprowadzenie dezynfekcji może pomóc zmniejszyć liczbę patogenów obecnych w budynku i ograniczyć do minimum ryzyko wystąpienia chorób zakaźnych.

Czyszczenie wnętrza będzie odbywać się cyklicznie z wykorzystaniem metody mechanicznego usuwania zanieczyszczeń. Mycie pomieszczeń przy użyciu wody za pomocą wysokociśnieniowych myjek następować będzie zawsze po zakończeniu cyklu. Z uwagi na długość cyklu, średnio, zakłada się mycie powierzchni inwentarskich 3 razy w roku. Na żadnym z etapów czyszczenia obiektu nie będą stosowane środki chemiczne mogące przedostać się do gnojowicy. W związku z powyższym woda z mycia pomieszczeń inwentarskich będzie odprowadzana do kanałów gnojowych.

Dezynfekcja ścian wewnętrznych budynków będzie wykonywana na sucho lub metoda zamglawiania niepowodującą wytwarzania ścieków.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Gospodarka ściekami technologicznymi

W związku z prowadzoną działalnością nie będą powstawały ścieki technologiczne. Mycie pomieszczeń przy użyciu wody za pomocą wysokociśnieniowych myjek następować będzie zawsze po zakończeniu cyklu. Z uwagi na długość cyklu, średnio, zakłada się mycie powierzchni inwentarskich 3 razy w roku. Na żadnym z etapów czyszczenia obiektu nie będą stosowane środki chemiczne mogące przedostać się do gnojowicy. W związku z powyższym woda z mycia pomieszczeń inwentarskich będzie odprowadzana do kanałów gnojowych.

Pracownicy

Planowana wielkość obsługi personelu w ciągu doby to 2 pracowników. Część socjalna dla pracowników będzie zlokalizowana w budynku inwentarskim. Będzie wyposażona w szatnię i natryski. Dodatkowo w budynku będzie zlokalizowana szatnia i natrysk, stanowiący służbę dla osób wchodzących i wychodzących z budynku. Ścieki z ww. natrysku będą odprowadzane do szczelnego zbiornika na ścieki bytowe.

Gospodarka ściekami bytowymi

Ścieki komunalne powstające na terenie przedsięwzięcia będą wynikiem przebywania pracowników. Gromadzone będą w bezodpływowym, szczelnym zbiorniku, przekazywane uprawnionemu odbiorcy, a następnie do stacji zlewnej gminnej oczyszczalni ścieków.

Gospodarka odpadami komunalnymi

Przedsięwzięcie będzie generowało odpady. Odpady będą efektem bytowania na terenie przedsięwzięcia pracowników obsługi fermy. Odpady będą gromadzone selektywnie, w szczelnych pojemnikach w wyznaczonym do tego miejscu zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich oraz dziko żyjących zwierząt. Odpady na podstawie zawartej umowy będą przekazywane uprawnionemu odbiorcy.

Gospodarka odpadami technologicznymi

Przedsięwzięcie będzie generowało odpady technologiczne. Odpady będą efektem zużywania się elementów instalacji i urządzeń, konieczności serwisowania sprzętu. Proces technologiczny wychowu zwierząt także będzie generatorem odpadów takich jak opakowania po odżywkach, koncentratkach, szczepionkach czy lekach. Odpady będą gromadzone selektywnie, w szczelnych pojemnikach w wyznaczonym do tego miejscu zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich oraz dziko żyjących zwierząt. Odpady na podstawie zawartej umowy będą przekazywane uprawnionemu odbiorcy.

Gospodarka odpadowa - sztuki padłe

Padłe zwierzęta będą magazynowane do czasu odbioru przez uprawnionego przedsiębiorcę w wydzielonym pomieszczeniu w każdym z budynków (planowanym oraz istniejącym), z brakiem dostępu do osób trzecich oraz zwierząt, wyposażonym w szczelną posadzkę wykonaną przez specjalistyczną firmę w tym zakresie (certyfikat szczelności), uniemożliwiającą przedostawanie się odcieków do wód. Istnieje również alternatywne rozwiązanie wyposażenie gospodarstwa w wydzierżawiony kontener na padłe sztuki od przedsiębiorcy z którym zostanie podpisana umowa na stały odbiór padłych sztuk (np. P.P.H. Hetman Sp. z o.o.). Prowadzona będzie ewidencja PUPZ – sztuk padłych - na bieżąco w oparciu o HDI.

Energia elektryczna

Energia elektryczna pobierana będzie z projektowanego przyłącza elektroenergetycznego. Projekt przyłącza będzie przedmiotem odrębnej dokumentacji.

Energia elektryczna dostarczana będzie na teren instalacji z projektowanego przyłącza SN. Na wypadek przerw w dostawie prądu Inwestor wyposaży inwestycję w jeden agregat prądowłoczy mocy od ~ 66 kW.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
I Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |

Oddziaływanie elektromagnetyczne

Pobieranie energii elektrycznej oraz funkcjonowanie urządzeń wyposażenia budynku inwentarskiego na etapie eksploatacji będzie powodowała występowanie promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Ma to związek z przepływem prądu elektrycznego przez przewodniki. W rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zostały określone dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wynoszą:

- dla zakresu częstotliwości jakie wytwarza generator elektrowni fotowoltaicznej:
 - 1 kV/m dla pola elektrycznego,
 - 60 A/m dla pola magnetycznego.

Zasięg oddziaływania pola elektrycznego i magnetycznego zależy od napięcia prądu płynącego w przewodzie, przekroju przewodów fazowych oraz wysokości zawieszenia przewodów nad powierzchnią ziemi lub pod. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego będą:

- linia niskiego napięcia,
- urządzenia wyposażenia gospodarstwa domowego.

Podłączenie budynku do sieci elektroenergetycznej będzie wykonane za pomocą kabla niskiego napięcia zakopanego w ziemi na poziomie około 0,8 m. Ocenia się, że natężenie pola magnetycznego na powierzchni ziemi projektowanego kabla będzie wynosić około 7 A/m. Co daje wartość zdecydowanie mniejszą (około 8,5 krotnie) niż wymagają normy obowiązujące w Polsce.

Nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych dla planowanej inwestycji.

Oświetlenie terenu objętego inwestycją

W ramach realizowanego przedsięwzięcia na etapie eksploatacji planuje się zastosowanie oświetlenia ledowego, energooszczędnego na elewacji każdego z budynków. Obecnie budowane budynki inwentarskie nie są oświetlane na stałe, jedynie w niewielkim stopniu i tylko “czasowo z czujnikiem ruchu” - światła w wybranym punkcie włączają się gdy zajdzie taka potrzeba.

Funkcjonowanie obiektu poprzez brak emisji światła nie będzie zatem wywierała negatywnego wpływu na życie nietoperzy potencjalnie zamieszkujących w okolicy - ani na etapie budowy ani funkcjonowania. Nie będzie także zakłócała w porze nocnej życia innym zwierzętom w tym objętych ochroną.

Transport materiałów na teren budowy oraz zaplecze techniczne budowy

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się tankowania pojazdów i maszyn paliwem. Tankowanie będzie odbywać się na komercyjnych stacjach paliw. Naprawa oraz konserwacja maszyn będzie odbywać się poza terenem objętym inwestycją. Nie przewiduje się też postoju maszyn na terenie budowy. Przebywanie maszyn budowlanych będzie doraźne, tylko na czas transportu, pracy oraz rozładunku materiałów. Takie rozwiązanie wyklucza ryzyko wycieku substancji ropopochodnych.

Jako zaplecze budowy na etapie realizacji planuje się tymczasowo utwardzić teren części terenu które będzie wykorzystywane jako miejsce składowania odpadów, zaplecze budowy, miejsce składowania materiałów.

Jako zaplecze socjalne na etapie realizacji i likwidacji planuje się wykorzystywać system toalet przenośnych typu TOI TOI, a ścieki bytowe przed przepelnieniem będą przekazywane uprawnionym odbiorcom, co minimalizuje wpływ budowy inwestycji na środowisko gruntowo – wodne.

Drogi

Teren przedsięwzięcia posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej. Dojazd do terenu przedsięwzięcia będzie odbywał się od wschodu bezpośrednio z drogi gminnej.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
I Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |

Drogi wewnętrzne oraz parkingi

Przebieg dróg wewnętrznych będzie odbywał się przez teren inwestowany. Parkowanie pojazdów na każdym z etapów odbywać się będzie w granicach inwestowanym.

Powierzchnie dróg i parkingów

Powierzchnie dróg w czasie realizacji nie będą narażone na zanieczyszczenia. Użytkować te drogi na etapie budowy będą operatorzy budowlanych pojazdów samochodowych i maszyn typu koparko-ładowarki, których serwis i tankowanie będzie odbywać się poza terenem inwestycji w przystosowanych do tego miejscach (stacjach benzynowych i warsztatach serwisowych). W czasie eksploatacji drogi będą użytkowane w związku dowozem niezbędnych materiałów oraz odbiorem odpadów, gnojowicy i obornika, ścieków i zwierząt. Zgodnie z obowiązującym prawem pojazdy dopuszczone do ruchu muszą być sprawne technicznie. Jeżeli jednak na skutek awarii doszłoby do zanieczyszczenia powierzchni dróg lub miejsca parkowania koniecznym jest, aby nastąpiła natychmiastowa neutralizacja sorbentem oraz przekazanie skażonego gruntu uprawnionemu odbiorcy.

Tankowanie pojazdów

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się tankowania pojazdów i maszyn paliwem. Tankowanie będzie odbywać się na komercyjnych stacjach paliw. To rozwiązanie minimalizuje wpływ budowy inwestycji na środowisko gruntowo – wodne, dzięki czemu nie wystąpi ryzyko wycieku substancji ropopochodnych.

Przemieszczanie się zwierząt przez teren objęty inwestycją

Teren przeznaczony pod inwestycję jest zlokalizowany poza granicami wyznaczonych strategicznych dla istoty ciągłości obszarów Korytarzy Ekologicznych. Realizacja odbywać się będzie na terenach przekształconych, wykorzystywanych rolniczo. Nie zachodzi ryzyko wyłączenia nieprzekształconego terenu z ogólnego dostępu dzikich zwierząt do żerowisk oraz korytarzy migracyjnych. Teren inwestycji będzie ogrodzony. Przedsięwzięcie ma charakter punktowy, dzięki czemu teren ogrodzony wyłącznie równolegle do granic terenu, umożliwi swobodną drożność dla migrującej małej fauny jak i dużych zwierząt, które będą mogły z łatwością obejść teren, z uwagi, że nie jest to inwestycja liniowa.

Termin realizacji przedsięwzięcia

Z uwagi na budowę na gruntach rolnych termin będzie ustalony w okresie pozłogowym. Budowa nie będzie miała wpływu na zwierzęta i na ich okresy lęgowe. Realizacja nie zakłóci im także bytowania, kiedy będą przebywać na stałe w zimowych kryjówkach, co pozwoli na znalezienie bezpiecznych miejsc zimowania poza terenem prac.

Prace realizowane będą wyłącznie w porze dziennej (tj. w godz. Od 06.00 do 22.00). Prace nie będą wykonywane w porze nocnej (tj. w godz. od 22.00 do 06.00). Budowa nie będzie zakłócała pory nocnej. Dlatego nie będzie występował problem z płoszeniem ptactwa, gdy w zasięgu oddziaływania inwestycji wystąpią miejsca wykorzystywane przez ptaki. Orientacyjny czas realizacji przedsięwzięcia wynosi około 18 miesięcy od momentu uzyskania prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Zagospodarowanie zieleni

Teren głównie porośnięty jest uprawami rolniczymi, okresowo jest przekształcany w użytki zielone – nie występują kolizje istniejącego drzewostanu z planowaną inwestycją. Pojedyncze zadrzewienie zlokalizowane jest w zachodniej części terenu, które nie wymagają wycinki.

W celu złagodzenia oddziaływania na krajobraz projektuje się nasadzenia zieleni wysokie jako zagospodarowania terenu wokół zewnętrznych granic terenu przedsięwzięcia.

4.5. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji

Czas budowy prowadzony zgodnie z harmonogramem potrwa około 18 miesięcy od momentu uzyskania prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Warunki użytkowania terenu określone etapy prac budowlanych:

- Przygotowanie i zabezpieczenie placu budowy.
- Przygotowanie utwardzonego i zabezpieczonego placu manewrowego dla pojazdów i maszyn użytkowanych w trakcie budowy.
- Przygotowanie wydzielonego i szczelnego miejsca dla magazynowania substancji chemicznych, olejów, paliw, odpadów.
- Przygotowanie wydzielonego i szczelnego miejsca dla magazynowania sorbentów, właściwych w zakresie ilości i rodzaju do potencjalnego zagrożenia, mogącego wystąpić w następstwie sytuacji awaryjnych.
- Budowa zaplecza socjalnego typu przenośnych toalet. Inwestor zapewni przenośne toalety.
- Przygotowanie koncepcji bezkolizyjnych i najkrótszych tras komunikacyjnych po terenie.
- Dostawa elementów ogrodzenia - sukcesywnie.
- Budowa ogrodzenia.
- Prace geodezyjne.
- Prace ziemne.
- Budowa zabezpieczeń wykopów.
- Budowa zabezpieczeń herpetologicznych na bieżąco przez cały proces budowy.
- Powierzchniowe i skuteczne odwodnienie placu budowy w granicach terenu przedsięwzięcia.
- Prawidłowe i skuteczne zagęszczenie terenu przy pracach ziemnych.
- Dostawa materiałów budowlanych – sukcesywnie.
- Proces budowy (fundamenty, stropy, ściany, konstrukcje dachu, instalacje itp.) prowadzone zgodnie z przygotowanym harmonogramem.
- Budowa przyłączy wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych, gazowych.
- Wykorzystywanie materiałów budowlanych posiadających stosowne atesty.
- Uporządkowanie terenu budowy (utrzymywanie porządku na każdym etapie budowy).
- Przygotowanie terenu do zasiewu trawy i zieleni niskiej oraz wysokiej.
- Obsianie terenu trawą, wyklucza się użytkowanie nawozów sztucznych. Utrzymanie roślinności na terenie ogródków.

Na etapie realizacji dojdzie do emisji:

- Odpadów związanych budową oraz komunalnych związanych z przebywaniem pracowników budowlanych.
- Ścieków bytowych związanych z przebywaniem pracowników budowlanych.
- Do powietrza związanej z pracą maszyn budowlanych i ruchem pojazdów samochodowych.
- Hałasu związanego z pracą maszyn budowlanych i ruchem pojazdów samochodowych.
- Odprowadzania wód opadowych na tereny czynne biologicznie w granicach nieruchomości każdego z budynków.

4.6. Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji

Warunki wykorzystania terenu w zakresie dobrej praktyki rolniczej:

- całodobowe prowadzenie chowu,
- znajomość systemów produkcji oraz regularne podnoszenie kwalifikacji kadry,

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- systematyczna analiza danych historycznych w zakresie zużycia paszy, wody, energii oraz korygowanie działań w tym obszarze,
- planowanie harmonogramu przeglądów technicznych i serwisu obiektu,
- wykonywanie regularnych napraw w celu zachowania i zapewnienia sprawności pracy urządzeń,
- utrzymanie w porządku i czystości obiektu budowlanego wchodzącego w skład instalacji oraz sprzętu,
- planowanie oraz prowadzenie terminowych dostaw materiałów, mieszanek pasz, koncentratów odżywek gospodarowanie odpadami,
- stosowanie systemu Plocher w celu poprawy właściwości nawozowych oraz dezaktywację bakterii beztlenowych, a co za tym idzie ograniczenie emisji do powietrza podczas hodowli z nawozu naturalnego,
- stały nadzór zootechnika oraz pracowników zajmujących się konserwacją urządzeń nad procesem produkcyjnym zapewnia optymalne warunki bytowania, możliwość natychmiastowej reakcji na niekorzystne czynniki, w tym atmosferyczne.

Warunki wykorzystania terenu w zakresie technika przewozu zwierząt:

- ograniczanie czynników stresowych i zachowanie dobrostanu zwierząt,
- zapobieganie okaleczeniu zwierząt w trakcie załadunku, przewozu i wyładunku,
- planowanie najkrótszego czasu przewozu uwzględniając potrzeby zwierząt,
- kontrola oraz ocena zdolności zwierząt do przewozu,
- systematyczne pogłębianie kwalifikacji personelu zajmującego się zwierzętami,
- utrzymywanie dobrostanu zwierząt z uwzględnieniem odpowiedniej powierzchni, wysokości pomieszczeń, wentylacji oraz zasobów wody i pasz,
- utrzymywanie dobrostanu zwierząt z uwzględnieniem okresu odpoczynku w odpowiednim wymiarze.

Warunki wykorzystania terenu w zakresie redukcji zużycia wody:

- wykonywanie systematycznych kalibracji instalacji wody pitnej,
- stosowanie atestowanych wodomierzy,
- stosowanie najbardziej efektywnych i najnowszych technologii w zakresie pojenia zwierząt,
- zapobieganie rozlewaniu wody poprzez szybkie wykrycie oraz naprawę przecieków,
- prowadzenie oraz przechowywanie rejestrów zużycia wody,
- stosowanie do mycia myjki ciśnieniowej, dezynfekcję metodą zamgławiania.

Warunki wykorzystania terenu w zakresie metod ograniczenia zużycia energii:

- efektywna izolacja budynków,
- systematyczne przeglądy i kontrola wentylacji,
- systematyczne czyszczenie kanałów wentylacyjnych i wentylatorów,
- likwidacja oporów w systemie wentylacji,
- pneumatyczny transport paszy,
- optymalne wykorzystanie pojemności budynków,
- regulacja intensywności wentylacji poprzez zmianę liczby wentylatorów pracujących, a nie ich wydajności (praca wentylatorów ze stałą – optymalną wydajnością),
- stosowanie oświetlenia energooszczędnego.

Warunki wykorzystania terenu w zakresie redukcji emisję zanieczyszczeń do atmosfery:

- system zautomatyzowanych poidłek smoczkowych uniemożliwiających rozlewanie wody, a co za tym idzie ograniczanie zagniwania,
- właściwa zbilansowana dieta zwierząt,
- stosowanie systemu Plocher pozwalający na utrzymywanie witalnego klimatu w budynku, który powoduje:
 - redukcję stężenia emisji amoniaku o ok. 50 %,
 - redukcję emisji siarkowodoru o ok. 60 %,
 - redukcję populacji much,
 - redukcję kosztów weterynaryjnych,
- system wentylacji mechanicznej,
- dobór dla poszczególnych grup zwierząt, w pełni zbilansowanych i dostosowanych do ich potrzeb energetycznych oraz zapotrzebowania na białko,
- utrzymywanie budynków inwentarskich w czystości oraz zapewnienie odpowiedniej temperatury i wilgotności wewnątrz budynków,
- zagospodarowanie nawozu naturalnego zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zasady dobrej praktyki rolniczej.

Warunki wykorzystania terenu w zakresie oddziaływania na klimat akustyczny:

- lokalizacja punktowych, stacjonarnych źródeł hałasu w budynku, co znacznie ograniczy hałas izolując emisje poprzez przegrody budowlane,
- systematyczne kontrole stanu technicznego wentylatorów, środków transportu oraz urządzeń wykorzystywanych na terenie gospodarstwa,
- bezkolizyjne zaprojektowanie najkrótszych dróg komunikacyjnych.

Warunki wykorzystania terenu w zakresie gospodarki odpadami:

- wyznaczenie miejsca gromadzenia odpadów
- wyposażenia terenu w szczelne pojemniki na odpady do selektywnego ich gromadzenia,
- wywóz odpadów przed przepełnieniem się pojemników na odpady.
- zawarcie umowy z przedsiębiorcą posiadającym stosowne uprawnienia do odbioru odpadów;
- zaprojektowanie konfiskatora na sztuki padłe,
- zawarcie umowy z przedsiębiorcą posiadającym stosowne uprawnienia do odbioru sztuk padłych,
- gromadzenie nawozów naturalnych w przeznaczonym do tego miejscu,
- usuwanie nawozów naturalnych przed przepełnieniem się zbiornika.

Na etapie funkcjonowania dojdzie do emisji:

- odpadów związanych z przebywaniem prowadzeniem działalności rolniczej.
- ścieków technologicznych w związku z myciem i dezynfekcją budynków,
- ścieków bytowych związanych z przebywaniem personelu,
- do powietrza związanej z technologią chowu, z pracą systemu ogrzewania i ruchem pojazdów gospodarstwa i podmiotów zewnętrznych np. komunalnych i kurierskich.
- hałasu związanego z pracą urządzeń technologicznych i ruchem pojazdów samochodowych gospodarstwa i podmiotów zewnętrznych czy np. kosiarki do trawy.
- wód opadowych z dachów i terenów utwardzonych, które będą odprowadzane na tereny zielone czynne biologicznie w granicach nieruchomości, bez szkody dla terenów sąsiednich.

4.7. Warunki użytkowania terenu w fazie likwidacji

Faza likwidacji w swoim zakresie i charakterze warunków wykorzystywania terenu będzie analogiczna do warunków w fazie realizacji z tą różnicą, że będzie dotyczyć rozbiórki i likwidacji obiektu.

4.8. Lokalizacja przedsięwzięcia – Gmina

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w centralnej Polsce w północno-zachodniej części województwa mazowieckiego, powiecie płockim, gmina Stara Biała.

Gmina Stara Biała to gmina wiejska, położona w powiecie płockim, w zachodniej części województwa mazowieckiego. Geograficznie Gmina usytuowana jest nad północnym brzegiem Wisły, na terenie kotliny Płockiej. Stara Biała zajmuje powierzchnię 111,12 km² (co stanowi 6,18% powiatu płockiego oraz 0,31% powierzchni województwa mazowieckiego).

Szczególną rolę na tym terenie odgrywają grunty rolne i stanowią one największy udział tj. 80% całego obszaru Gminy, następnie lasy – 10,7%. Centralnym ośrodkiem Gminy jest miejscowość Biała.

Gmina Stara Biała bezpośrednio sąsiaduje od południa z miastem Płock i gminą Nowy Duninów, od wschodu z gminami Radzanowo oraz Bielsk, od zachodu z gminą Brudzeń Duży, a od północy z gminą Gozdowo.

Przez teren Gminy Stara Biała przebiegają drogi:

- gminne;
- powiatowe;
- wojewódzkie;
- droga krajowa.

oraz linia kolejowa łącząca Płock z Sierpcem.

Administracyjnie Gmina składa się z 25 sołectw: Biała, Bronowo Kmiece, Bronowo-Zalesie, Brwilno, Dziarnowo, Kamionki, Kobierniki, Kowalewko, Kruszczewo, Mańkowo, Maszewo, Maszewo Duże, Miłodróż, Nowa Biała, Nowe Draganie, Nowe Proboszczewice, Nowe Trzepowo, Ogorzelice, Srebrna, Stara Biała, Stare Proboszczewice, Trzebuń, Ulaszewo, Włoczewo oraz Wyszyna.

Dużym atutem Gminy jest bliskie położenie Płocka, stanowiącego siedzibę powiatu płockiego – oddalone średnio o ok. 10 km oraz stosunkowo nieduża odległość od Warszawy (ok. 118 km) siedziby władz województwa mazowieckiego, największego miasta kraju oraz stolicy Państwa. Bliskie sąsiedztwo Płocka i związane z tym migracje korzystnie wpływają na zwiększenie liczby mieszkańców Gminy oraz rozwój lokalnych i regionalnych firm produkcyjnych, handlowych i usługowych.

Stara Biała jest gminą wiejską, na której terenie dość istotną rolę pełni rolnictwo, co jest związane z występowaniem wysokiej jakości gleb oraz położeniem geograficznym. Łagodne profile terenu sprzyjają zarówno uprawie roli jak i hodowli zwierząt. Wskaźnik bonitacji gleb jest dobry i wynosi ok. 1,0. W związku z powyższym lasy pokrywają niewielki obszar Gminy – ok. 10,7%.

Na terenie Gminy Stara Biała dominują grunty dobrej i średniej jakości pod względem przydatności rolniczej. Występują tu gleby płowe i bielicowe, zaliczane do kompleksu żytniego bardzo dobrego oraz pszennego dobrego. Udział gleb słabych i bardzo słabych jest niewielki.

Zgodnie z Powszechnym Spisem Rolnym przeprowadzonym w 2010 roku, na terenie Gminy Stara Biała funkcjonowało 780 gospodarstw rolnych. Największy udział stanowiły gospodarstwa o powierzchni od 1 do 5 ha – 256 szt., czyli 32,8% wszystkich gospodarstw rolnych. Wysoki udział miały również gospodarstwa o powierzchni 10 ha i więcej – około 29,6%.

Zgodnie z Powszechnym Spisem Rolnym przeprowadzonym w 2010 roku największa powierzchnia terenów rolnych przeznaczona była pod zasiew zbóż (557 ha) oraz uprawy przemysłowe (256 ha) z kolei najmniejsza powierzchnia przeznaczona była pod uprawę warzyw gruntowych (9 ha).

Najwięcej gospodarstw rolnych hodowało drób – 324 gospodarstwa i bydło – 218 gospodarstw. Drób miał również największy udział pod względem liczby zwierząt gospodarskich – 324 297 szt., a następnie trzoda chlewna – 8 322 szt.

Gęstość zaludnienia

Na podstawie danych z GUS gęstość zaludnienia dla Gminy Stara Biała wynosi na 105,5 osób/km² GUS 2019 rok.

Rysunek Lokalizacja – Mapa Polski



Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>

4.9. Lokalizacja przedsięwzięcia - obręb

Budowa budynku inwentarskiego na działkach nr ewid. 18/5 i 19 obręb ewidencyjny 0022 Proboszczewice Stare, jednostka ewidencyjna 141913_2 Stara Biała – obszar wiejski, stanowiący obszar o łącznej powierzchni 8,8 ha, w tym:

- działka nr ewid. 18/5:
 - grunty rolne zabudowane – Br-RIVb – 0,21 ha,
 - lasy – LsVI – 0,80 ha,
 - pastwiska trwałe – PsV – 0,07 ha,
 - grunty orne – RIVa – 0,27 ha;
 - grunty orne – RIVb – 3,64 ha
 - grunty orne – RV – 0,44 ha.
- działka nr ewid. 19:
 - grunty rolne zabudowane – Br-RIVb – 0,12 ha,
 - pastwiska trwałe – PsV – 0,04 ha,

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- grunty orne – RIVa – 1,17 ha;
- grunty orne – RIVb – 1,91 ha
- grunty orne – RV – 0,13 ha.

Część istniejącej zabudowy gospodarstwa zlokalizowana jest także na działkach nr ewid. 18/5 i 19 obszar o łącznej powierzchni 3,37 ha, planowany budynek będzie zlokalizowany na obu działkach.

Rysunek Usytuowanie przedsięwzięcia



Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>

Planowane przedsięwzięcie graniczy z:

- od północy:
 - działka nr ewid. 17/2 obręb Proboszczewice Stare – teren zabudowy zagrodowej i upraw rolnych,
- od południa:
 - działka nr ewid. 24, 29, 30, 31/2, 32/2, 33/2 obręb Proboszczewice Stare – teren upraw rolnych,
 - działka nr ewid. 19/1 obręb Proboszczewice Stare – teren upraw rolnych,
 - działka nr ewid. 43/1 obręb Proboszczewice Stare – teren dróg,
- od wschodu:
 - działka nr ewid. 18/7 obręb Proboszczewice Stare – tereny upraw rolnych (prognozuje się, że wydzielenie działki miało na celu późniejszą funkcję budowlaną);
 - działka nr ewid. 18/6 obręb Proboszczewice Stare – tereny upraw rolnych (prognozuje się, że wydzielenie działki miało na celu późniejszą funkcję drogi wewnętrznej);
 - działka nr ewid. 34/2 i 34/3 obręb Proboszczewice Stare – teren dróg gminnych;
 - działka nr ewid. 34/4 obręb Proboszczewice Stare – tereny upraw rolnych;
- od zachodu:
 - działka nr ewid. 643 obręb Proboszczewice Stare – teren rzeki Wierzbicy;
 - działka nr ewid. 112/4 obręb Proboszczewice Stare – teren nieużytków;
 - działka nr ewid. 110/1 i 112/3 obręb Proboszczewice Stare – tereny upraw rolnych;

Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest w północno-zachodniej części działki. Pozostała część wykorzystywana jest pod użytki rolne.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

4.10. Stan istniejący

Na terenie istniejącego gospodarstwa w zlokalizowane są:

- 1) Budynek mieszkalny o powierzchni 100 m²;
- 2) Budynek transportu i łączności o powierzchni 278 m² - inwentarski;
- 3) Budynek produkcyjny usługowy i gospodarczy dla rolnictwa o powierzchni 293 m² - inwentarski;
- 4) Budynek produkcyjny usługowy i gospodarczy dla rolnictwa o powierzchni 249 m²;
- 5) Zbiorniki na gnojowicę o łącznej pojemności ok 350 m³;
- 6) Bezodpływowy zbiornik na ścieki o pojemności ok 5 m³;
- 7) Powierzchnie utwardzone ok 150 m².

W istniejącym budynku inwentarskim prowadzony jest chów trzody chlewnej na rusztach, z (podrusztowym zbiornikiem) kanałami na gnojowicę. Istniejący budynek inwentarski składa się z dwóch części i tworzy bryłę w kształcie litery „L” o łącznej powierzchni:

- Budynek istniejący – (o powierzchni 571,0 m², wysokość 5,5 m).
- Budynek istniejący - nr 2 = 405 szt. * 0,14 Współczynnik DJP = 56,7 DJP

Wewnętrzne ciągi komunikacyjne na terenie przedsięwzięcia są utwardzone. Na teren przedsięwzięcia dostarczana jest pasza, nowa obsada, odżywki oraz odbywa się odbiór zwierząt oraz wytworzony jest nawóz naturalny, ścieki i odpady.

Budynek jest wyposażony w dwa silosy paszowe o pojemności ok. 24 Mg.

Ponadto budynek będzie wyposażony w:

- konfiskator,
- miejsce do gromadzenia odpadów ze szczelnymi pojemnikami oraz szczelnym podłożem,
- kuchnię paszową.

Przebieg procesu technologicznego – stan istniejący:

3. Dowóz warchlaków do budynku.
4. Chów trzody chlewnej w systemie chowu na ruszcie:
 - 4) Karmienie i pojenie za pomocą automatycznego systemu.
 - 5) System chowu na ruszcie w technologii na bezściółkowej;
 - 6) Wytwarzanie gnojowicy (nawóz naturalny) będzie kanałami transportowany zbiornika pod rusztowego na gnojowicę – praca ciągła;
- 4) Transport pasz, koncentratów, odżywek oraz obsługi weterynaryjnej - przyjazd.
- 5) Transport grupy technologicznej przeznaczonego na sprzedaż - wyjazd.
- 6) Transport odpadów i ścieków komunalnych – przyjazd i wyjazd.

Główne cechy charakterystyczne procesów technologicznych – stan istniejący

Założeniem Inwestora jest prowadzenie produkcji trzody chlewnej w cyklu otwartym. W celu poprawy organizacji produkcji Wnioskodawca wprowadza grupy technologiczne w cyklach co kilka, kilkanaście tygodni. Zakupuje warchlaki co 4 tygodnie w wadze ok. 25 kg, w grupach po ok 135 szt. Odchów warchlaków w wadze ok. 25 kg będzie odbywa się do wagi tuczników ok. 110 kg przez 15-16 tygodni. Po zakończeniu cyklu produkcyjnego, gdy zwierzęta osiągną wagę ubojową, następuje sprzedaż do ubojni. W tygodniu pomiędzy sprzedażą tuczników, a wstawieniem nowej grupy warchlaków hodowca ma czas na umycie, zdezynfekowanie i przygotowanie sektora do następnego cyklu produkcyjnego.

Chlewnia funkcjonuje w systemie bezściółkowym. Pod całą powierzchnią kojców znajdują się kanały gnojowicowe - odpływowe, które są przykryte rusztami. Technologia zakłada stały dostęp zwierząt do paszy i wody. Chów odbywa się zgodnie z zasadą całe pomieszczenie pełne – całe pomieszczenie puste.

Grupy produkcyjne – stan istniejący

W budynku prowadzony jest intensywny chów trzody chlewnej - tuczników. Technologia produkcji polega na cyklicznym bezściółkowym odchowie grupy, z zastosowaniem reguły hodowlanej, którą jest utrzymanie tuczników tego samego gatunku w jednej grupie wiekowej, według zasady wszystko pełne – wszystko puste. Wobec powyższego w każdym sektorze prowadzony jest chów w jednej grupie produkcyjnej w tym samym wieku.

System utrzymania – stan istniejący

W budynku inwentarskim prowadzony jest intensywny chów trzody chlewnej w technologii produkcji polegającej na cyklicznym beźściółkowym odchowie stada tuczników. Chów prowadzony jest na rusztach. Pod rusztami zlokalizowane kanały gnojowe do których spływały będą odchody zwierząt. Odchody (gnojowica) będzie przetrzymywana w zewnętrznym zbiorniku na gnojowicę przez cały okres każdego (cykl) tuczu. Dopuszcza się także opróżnianie zbiornika w trakcie trwającego cyklu.

Magazynowanie i usuwanie nawozów naturalnych – stan istniejący

Wytworzona gnojowica w ramach przedsięwzięcia jest magazynowana w zewnętrznym zbiorniku na gnojowicę zlokalizowanym na terenie gospodarstwa. Po zakończeniu każdego cyklu gnojowica jest natychmiast usuwana i wykorzystywana na użytkach rolnych. Wnioskodawcy lub zabierana do zewnętrznych odbiorców do wykorzystania jako nawóz na użytki rolne lub jako substrat do biogazowni. Pojemność zbiornika wystarcza na co najmniej 6 miesięcy magazynowania, czyli okres magazynowania gnojowicy przekraczający wymagania prawne.

System wentylacji – stan istniejący

Świnie są zwierzętami, które wymagają bardzo stabilnego klimatu z wysoką temperaturą oraz stałą i powolną wymianą powietrza. Wahania klimatyczne są bardzo niekorzystne dla świń, ponieważ obniżają odporność i prowadzą do rozwoju chorób, okresowego obniżenia apetytu, a w konsekwencji do pogorszenia wyników produkcyjnych. Istotne znaczenie ma odizolowanie warunków wewnętrznych od zewnętrznych i zastosowanie takiego systemu wentylacyjnego, który pozwalałby na kształtowanie optymalnego klimatu. Dostarczane powietrze w okresie letnim powinno być schłodzone, a w okresie zimowym podgrzane.

Wentylacja budynku istniejącego oparta została na systemie wentylacji dachowej. W dachu budynku zainstalowano wentylatory dachowe umieszczone w kominach wentylacyjnych z ujściem ponad kalenicą na wysokości 6,5 m.

Parametry systemu wentylacji

Budynek inwentarski nr 1:

- 2) Wentylacja dachowa - 5 szt. wentylatorów o średnicy 0,63 m i wydajności 12 600 m³/h,
– hałas 71,0 dB,

Świeże powietrze jest dostarczane poprzez wloty ściennie, które zaplanowano pomiędzy oknami. Przy otworach od zewnątrz przewidziano osłony przeciwwiatrowe zapobiegające wdmuchiwaniu powietrza do środka przez wiatr. Od strony wewnętrznej funkcjonują kłapy sterowane za pomocą serwomotora regulują ilość i kierunek dostarczanego powietrza. W okresie letnim kłapy otwierane są maksymalnie

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
I Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |

i kierują świeże powietrze w stronę zwierząt, a w okresie jesienno-zimowym klapy są przymykane i kierują powietrze w dół na korytarz kontrolny aby mogło wymieszać się z cieplejszym powietrzem z budynku.

System karmienia - stan istniejący

Podawana zwierzętom jest pasza płynna w postaci papki z zastosowaniem mechanicznego systemu przygotowania i zadawania paszy. Zgromadzone surowce w silosach, są automatycznie dozowane do miksera. Przygotowana pasza w postaci papki jest transportowana mechanicznie rurociągiem do koryt montowanych w przegrodzie kojców. System pozwala na kilkukrotne dawkowanie paszy na dzień z jednoczesnym dostępem do koryta wszystkich sztuk, jak również żywienie do woli. Ilość i częstotliwość dostarczanej paszy do koryt jest sterowana automatycznie przez system komputerowy. Podawanie karmy w postaci płynnej sprawia, iż uzyskuje się maksymalne przyrosty oraz ogranicza straty paszy. Ponadto żywienie płynne bardzo korzystnie wpływa na zdrowotność zwierząt.

System pojenia i dystrybucji wody – stan istniejący

Woda w budynku inwentarskim istniejącym zużywana jest do następujących celów:

- Socjalno-bytowych,
- Pojenia zwierząt,
- Mycia pomieszczeń inwentarskich.

Mimo, że pasza jest podawana w postaci płynnej, gdzie jest zachowany stosunek surowców sypkich do wody, zastosowane są dodatkowe poidła. Aby zapewnić wysoką higienę wody pitnej zastosowano poidła smoczkowe, co wpływa na zmniejszenie strat wody.

Woda jest pobierana z wodociągu gminnego.

System ogrzewania – stan istniejący

Dzięki odpowiedniej izolacji termicznej ścian i dachów możliwe jest wytworzenie stabilnych warunków termicznych wewnątrz obiektu w stosunku do warunków zewnętrznych.

Istniejący budynek inwentarski nie jest ogrzewany - ze względu na wiek oraz stan fizjologiczny zwierząt.

Dezynfekcja budynku inwentarskiego – stan istniejący

Czyszczenie i dezynfekcja budynku są niezbędne, aby utrzymać dobre samopoczucie i zdrowie zwierząt, a także po to, by otrzymywać wysoką jakość produktów (mięso). Zwłaszcza w przypadku nowoczesnych budynków inwentarskich, w których duża obsada i wysoka produktywność zwiększają ryzyko występowania patogenów i szybszego rozwoju infekcji. Odpowiednie przeprowadzenie dezynfekcji może pomóc zmniejszyć liczbę patogenów obecnych w budynku i ograniczyć do minimum ryzyko wystąpienia chorób zakaźnych.

Czyszczenie wnętrza odbywa się cyklicznie z wykorzystaniem metody mechanicznego usuwania zanieczyszczeń. Mycie pomieszczeń przy użyciu wody za pomocą wysokociśnieniowych myjek następuje zawsze po zakończeniu cyklu. Z uwagi na długość cyklu, średnio, mycie powierzchni inwentarskich odbywa się 3 razy w roku. Na żadnym z etapów czyszczenia obiektu nie są stosowane środki chemiczne mogące przedostać się do gnojowicy. W związku z powyższym woda z mycia pomieszczeń inwentarskich jest odprowadzana do kanałów gnojowych a następnie do zewnętrznego zbiornika gnojowicy.

Dezynfekcja ścian wewnętrznych budynku jest wykonywana na sucho lub metoda zamglawiania niepowodującą wytwarzania ścieków.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Pozostałe procesy technologiczne w istniejącym budynku inwentarskim odbywają się w sposób bliźniaczy do procesów przedsięwzięcia planowanego do realizacji.

Teren przedsięwzięcia jest terenem płaskim.

Obecnie, tak jak i w latach ubiegłych teren działek, jest wykorzystywany rolniczo na potrzeby zabudowy zagrodowej oraz upraw rolnych.

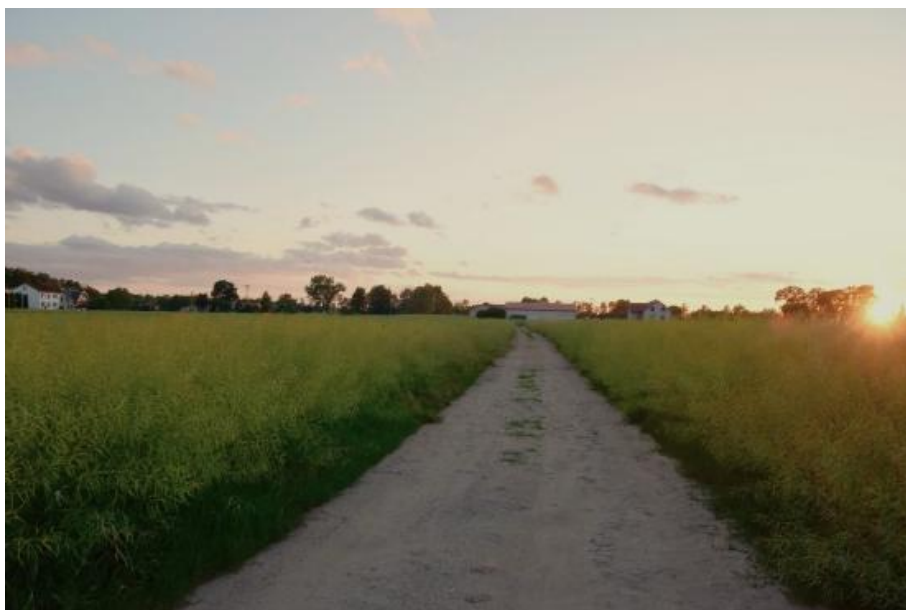
Działki posiadają dostęp do drogi publicznej umożliwiającej transport i logistykę na każdym etapie przedsięwzięcia. Na terenie przedsięwzięcia nie ma zlokalizowanych drzew w centralnej części działki, wobec czego lokalizacja planowanej zabudowy nie koliduje z zadrzewieniem.

Rysunek Stan istniejący



Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>

Rysunek Stan istniejący



tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I



Rysunek Stan istniejący



Rysunek Stan istniejący



tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące 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.

W obszarze co najmniej 500 m od granic działek na których jest realizowane przedsięwzięcie nie znajdują się inne przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się w potencjalnym obszarze oddziaływania planowanego 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. W otoczeniu znajdują się głównie tereny rolnicze, drogi gminne oraz zabudowa zagrodowa. Jednak ich skala oraz rodzaj nie będą miały wpływu na powiązania i kumulację. W najbliższym otoczeniu zlokalizowane są wyłącznie użytki rolne co wyklucza kumulację oddziaływań lub przekroczenia norm na terenach mieszkalnych. W najbliższym otoczeniu nie ma zlokalizowanych także terenów szpitali, terenów uzdrowiskowych, terenów turystycznych, terenów szkolnych czy terenów mieszkalnych.

Wykonanie planowanego przedsięwzięcia spowoduje emisję do środowiska na etapie realizacji, funkcjonowania oraz na etapie likwidacji. Jednak oddziaływanie na środowisko nie przekroczy obowiązujących norm emisji gazów oraz norma hałasowych. W celu wykluczenia ponadnormatywnego kumulowania się przedsięwzięć dokonano analizy oddziaływań skumulowanych. Przewiduje się, że oddziaływanie przedsięwzięcia ograniczy się do granic działki inwestowanej.

W obszarze co najmniej 500 m od terenu przedsięwzięcia znajdują się:

- 1) Od strony północnej:
 - na działce nr ewid. 17/2 obręb Proboszczewice Stare zlokalizowane jest gospodarstwa rolne zajmujące się produkcją roślinną i zwierzęcą,
- 2) Od strony południowej:
 - na działce nr ewid. 51/1 obręb Proboszczewice Stare zlokalizowane jest gospodarstwa rolne zajmujące się produkcją roślinną i zwierzęcą,
 - na działce nr ewid. 57/6 obręb Proboszczewice Stare zlokalizowane jest gospodarstwa rolne zajmujące się produkcją roślinną i zwierzęcą.

Rysunek Bufor 500 m od granic przedsięwzięcia



Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Przedsięwzięcia zrealizowane w najbliższym otoczeniu trudnią także działalnością rolniczą się innymi rodzajami działalności z zastosowaniem innych technologii, co wyklucza kumulację oddziaływania.

4.11. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa

Rysunek Najbliższa zabudowa zagrodowa



Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>

Zgodnie z pismem Wójta Gminy Stara Biała teren działek przedsięwzięcia jest obszarem zabudowy zagrodowej oraz częściowo obszarem rolniczym.

Ponadto w buforze 100 m od granic działek przedsięwzięcia nie ma zlokalizowana jest następująca zabudowa:

Najbliżej zlokalizowane tereny mieszkaniowe oraz zagrodowe położone są:

- od strony północnej:
 - na działce nr ewid. 17/2 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 45,9 m – zabudowa zagrodowa – najbliższej zlokalizowana zabudowa zagrodowa.
- od strony południowej:
 - na działce nr ewid. 51 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 140 m –zabudowa zagrodowa,
 - na działce nr ewid. 57/6 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 160 m –zabudowa zagrodowa,
 - na działce nr ewid. 57/2 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 190 m –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
 - na działce nr ewid. 57/3 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 86 m od granic działki, 200 m od terenu lokalizacji budynku inwentarskiego –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna – najbliższej położona zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
 - na działce nr ewid. 59/1 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 220 m –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- na działce nr ewid. 59/5 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 260 m –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
 - na działce nr ewid. 59/6 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 275 m –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
 - na działce nr ewid. 59/7 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 290 m –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
 - na działce nr ewid. 60/2 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 320 m –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
 - na działce nr ewid. 60/3 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 340 m –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
- od strony południowo-wschodniej:
- na działce nr ewid. 42 i 142/5 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 650 m – zabudowa zagrodowa,
 - na działce nr ewid. 39 i 40 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 580 m –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
- od strony wschodniej:
- na działce nr ewid. 173/14 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 600 m –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

4.12. Wydane decyzje dla planowanego przedsięwzięcia

Dla planowanego przedsięwzięcia w dniu 24.04.2024 r. wydano postanowienie Wójta Gminy Stara Biała znak sprawy: RGK.OŚ.6220.21.2023 o konieczności sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i przeprowadzeniu oceny oddziaływania na środowisko.

4.13. Lokalizacja w świetle miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z zaświadczeniem Wójta Gminy Stara Biała znak IR.PP.6727.206 z dnia 06.09.2023 r. dla przedmiotowego terenu zlokalizowanego w obrębie Proboszczewice Stare nie ma uchwalonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

4.14. Lokalizacja w świetle studium kierunków i uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z uchwałą nr 201/XXIV/21 Rady Gminy Stara Biała z dnia 26 maja 2021 r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego:

- Kierunkiem zagospodarowania działki nr 18/5, obręb 2.022 Proboszczewice Stare jest:
- R – Tereny rolnicze,
 - ZL Lasy pozostałe,
 - PS – Tereny łąk i pastwisk.
- Kierunkiem zagospodarowania działki nr 19, obręb 2.022 Proboszczewice Stare jest:
- R – Tereny rolnicze,
 - PS – Tereny łąk i pastwisk.

4.15. Usytuowanie przedsięwzięcia względem urządzeń melioracyjnych

Teren działek nie jest objęty melioracją wodną, tj. urządzeniami które umożliwiają regulację stosunków wodnych w glebie. Melioracja nawadnia grunt na obszarach z niedoborem wody lub odwadnia tereny, gdzie występuje jej nadmiar. W przypadku urządzeń melioracyjnych bywa tak, że w przeszłości nie wszystkie urządzenia były zinwentaryzowane. Czasem Inwestor dowiaduje się o systemie melioracji na

terenie inwestycji w trakcie prac. W przypadku konieczności przebudowy urządzeń melioracyjnych Inwestor uzyska stosowne zgody i pozwolenia wodnoprawne na przebudowę urządzeń melioracyjnych.

4.16. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną

Budowa budynku inwentarskiego na działkach nr ewid. 18/5 i 19 obręb ewidencyjny 0022 Proboszczewice Stare, jednostka ewidencyjna 141913_2 Stara Biała – obszar wiejski, stanowiący obszar o łącznej powierzchni 8,8 ha, w tym:

- działka nr ewid. 18/5:
 - grunty rolne zabudowane – Br-RIVb – 0,21 ha,
 - lasy – LsVI – 0,80 ha,
 - pastwiska trwałe – PsV – 0,07 ha,
 - grunty orne – RIVa – 0,27 ha;
 - grunty orne – RIVb – 3,64 ha
 - grunty orne – RV – 0,44 ha.
- działka nr ewid. 19:
 - grunty rolne zabudowane – Br-RIVb – 0,12 ha,
 - pastwiska trwałe – PsV – 0,04 ha,
 - grunty orne – RIVa – 1,17 ha;
 - grunty orne – RIVb – 1,91 ha
 - grunty orne – RV – 0,13 ha.

Istniejąca zabudowa gospodarstwa zlokalizowana jest na działkach nr ewid. 18/5 i 19 obszar o łącznej powierzchni 3,37 ha, planowany budynek będzie zlokalizowany na obu działkach.

Powierzchnia terenu działek przedsięwzięcia:

- 1) Teren przedsięwzięcia - 88000,00 m²,

Powierzchnia planowanej infrastruktury:

- 1) budynek inwentarski 1 - 600,00 m²,
2) tereny utwardzone - 150,00 m²,

Powierzchnia istniejącej infrastruktury:

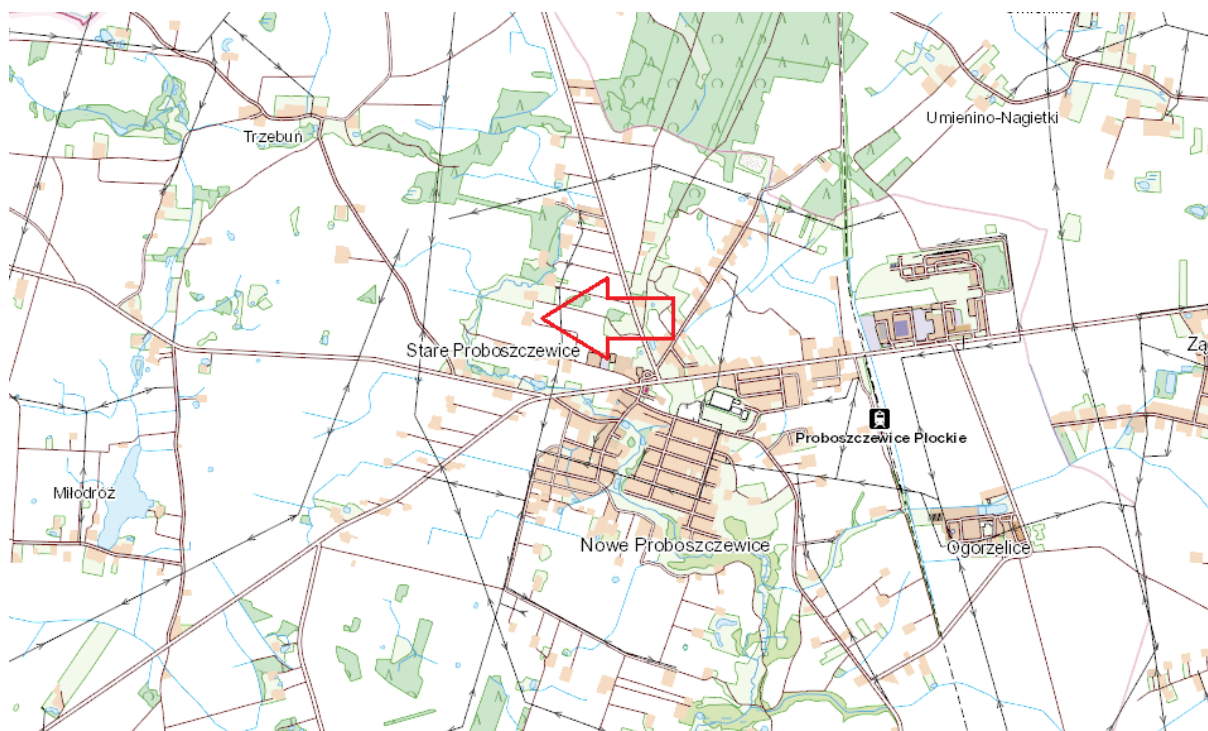
- 1) Budynek mieszkalny o powierzchni - 100,00 m²,
2) Budynek transportu i łączności o powierzchni - 278,00 m²,
3) Budynek produkcyjny usługowy i gospodarczy dla rolnictwa o powierzchni - 293,00 m²,
4) Budynek produkcyjny usługowy i gospodarczy dla rolnictwa o powierzchni - 249,00 m²,
5) Powierzchnie utwardzone - 150,00 m².

Suma: - 1820,00 m².

Pozostała powierzchnia:

- 1) Powierzchnia biologicznie czynna - **86180 m².**

Rysunek Dotychczasowy sposób wykorzystywania przedsięwzięcia – szata roślinna



https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html

Obecnie teren działek w miejscu planowanego budynku inwentarskiego nie jest wykorzystywany pod infrastrukturę techniczną. Działki w tym miejscu wykorzystywane są rolniczo. Nieruchomość zlokalizowana jest w środkowej części Polski na Mazowszu i właśnie krajobraz typowy dla tego obszaru charakteryzuje inwestowany teren.

4.17. Pokrycie nieruchomości szatą roślinną

Przedmiotowy obszar znajduje się w regionie naturalnym, rolniczym słabo zalesiony, o rolniczym charakterze. Inwestycja zaplanowana na omawianym terenie nie spowoduje zmiany warunków wodnych ani rzeźby terenu. Inwestycja nie przewiduje także usuwania drzew bądź krzewów podlegających ochronie. Teren przedsięwzięcia i najbliższe obszary, objęty niniejszym opracowaniem, są typowymi, monokulturowymi terenami agrocenozy ubogiej o znacznie ograniczonej różnorodności gatunkowej roślin i zwierząt. Należy podkreślić, że silna antropopresja, a więc wpływ działalności człowieka na środowisko i całość działalności, związanej z produkcją roślinną, wiąże się ze zniszczeniem pokrywy roślinnej, zmianą struktury i właściwości fizykochemicznych gleby, chemizacją gleby i jej wyjałowieniem, a w rezultacie degradacją środowiska. W konsekwencji następuje zwiększenie podatności na pojawiające się patogeny, wywołujące m.in. choroby roślin.

W załączeniu do raportu wykonana inwentaryzacja przyrodnicza.

4.18. Wycinka drzew

Przedsięwzięcie nie będzie wiązać się z wycinką drzew.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

4.19. Przewidywane rodzaje i ilości emisji – etap realizacji

4.19.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza – etap realizacji

Emisja do powietrza na etapie realizacji związana będzie wyłącznie z wykorzystywania maszyn i pojazdów do wykonywania prac. Oddziaływanie to będzie miało charakter bezpośredni, krótkotrwały oraz odwracalny i ustanie tuż po zakończeniu prac. Substancje emitowane do powietrza to efekt spalania paliwa podczas pracy silników (gazy - tlenki azotu, siarki, węgla, węglowodory alifatyczne, pyły)

Emisja związana będzie z:

- transport materiałów i prefabrykatów,
- prace ziemne niwelacyjne,
- wykonywanie wykopów pod:
 - budynki inwentarskie,
 - przyłącza wodociągowe, kanalizacyjne i zbiornik na nieczystości, energetyczne,
 - przebudowę sączków (w przypadku zlokalizowania urządzeń melioracyjnych),
- proces robót budowlanych betoniarskich, murarskich, ciesielskich, instalacyjnych i montażowych oraz wykończeniowych,
- wywóz odpadów,
- uporządkowanie terenu.

Będzie to emisja niezorganizowana.

4.19.2. Emisja hałasu – etap realizacji

Emisja hałasu na etapie realizacji związana będzie wyłącznie z wykorzystywania maszyn i pojazdów do wykonywania prac. Oddziaływanie to będzie miało charakter bezpośredni, krótkotrwały oraz odwracalny i ustanie tuż po zakończeniu prac. Prace będą wykonywane wyłącznie w porze dziennej, nie przewiduj się prac w porze nocnej.

Emisja hałasu związana będzie z:

- transport materiałów i prefabrykatów,
- pracą maszyn związanych z pracami ziemnymi w tym wykopów,
- procesem robót budowlanych betoniarskich, murarskich, ciesielskich, instalacyjnych i montażowych oraz wykończeniowych,
- wywozem odpadów,
- uporządkowaniem terenu,

Będzie to emisja niezorganizowana.

Tabela Dopuszczalne poziomy mocy akustycznej ciężkich urządzeń budowlanych

Typ urządzenia	Zainstalowana moc netto P (KW) Moc elektryczna PEL (1) (KW) Masa urządzenia (kg) Szerokość urządzenia (cm)	W DB/1PW Dopuszczalny poziomy mocy akustycznej w dB//1PW
1	2	3
Maszyny do zagęszczania (tylko walce wibracyjne i niewibracyjne, płyty wibracyjne, ubijaki wibracyjne)	$P \leq 8$	105
	$8 < P \leq 70$	106
	$P > 70$	$86 + 11 \lg P$
Spycharki gąsienicowe, ładowarki gąsienicowe, koparko ładowarki gąsienicowe	$P \leq 55$	103
	$P > 55$	$84 + 11 \lg P$

Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparko ładowarki kołowe, wywrotki, równiarki, ugniataarki wysypiskowe typu ładowarkowego, wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym z przeciwwagą, żurawie samojezdne, maszyny do zagęszczania (walce niewibracyjne), układarka nawierzchni, zmechanizowane hydrauliczne przetwornice ciśnienia	$P \leq 55$	101
	$P > 55$	$82 + 11 \lg P$
	$P \leq 15$	93
	$P > 15$	$80 + 11 \lg P$
Ręczne kruszarki do betonu i młoty	$M \leq 15$	105
	$15 < m < 30$	$92 + 11 \lg m$
	$m \geq 30$	$94 + 11 \lg m$
Agregaty prądotwórcze i spawalnicze	$P_{el} \leq 2$	$95 + \lg P_{el}$
	$2 < P_{el} \leq 10$	$96 + \lg P_{el}$
	$P_{el} > 10$	$95 + \lg P_{el}$
Agregaty sprężarkowe	$P \leq 15$	97
	$P > 15$	$95 + 2 \lg P$
Kosiarki do trawników, przycinarki do trawników, przycinarki krawędziowe do trawników	$L \leq 50$	94 (2)
	$50 < L \leq 70$	98
	$70 < L \leq 120$	98(2)
	$L > 120$	102(2)
(1) Dla agregatów spawalniczych: umowny prąd spawania pomnożony przez napięcie obciążające dla najmniejszej wartości współczynnika obciążenia, podanego przez producenta urządzenia. P_{el} - dla agregatów prądotwórczych: moc podstawowa, zgodnie z ISO 8528-1:1993, pkt 13.3.2. (2) Tylko wskazane liczby. Definitywne liczby będą zależały od zmiany przepisów rozporządzenia. W przypadku niewprowadzenia takich zmian liczby podane dla etapu I będą w dalszym ciągu obowiązywały dla etapu II. Dopuszczalny poziom mocy akustycznej będzie zaokrąglony do najbliższej liczby całkowitej (mniejszy niż 0,5 dla mniejszej liczby, równy 0,5 lub większy dla większej liczby).		

4.19.3. Emisja odpadów – etap realizacji

Etap realizacji będzie związany z czasowym wytwarzaniem odpadów w tym okresie. Na teren przedsięwzięcia będą przywożone materiały budowlane, prefabrykaty, gotowe elementy konstrukcji, elementy instalacji itp. Emisja odpadów będzie wobec tego związana z resztkami materiałów budowlanych, opakowaniami tych materiałów. Będą to odpady składające się głównie z gruzu, betonu, elementów stalowych, okablowania, elementów blach i stali, styropianu, siatki elewacyjnej, tektury, folii, stal (małe uszkodzone elementy) ewentualnie uszkodzone materiały i prefabrykaty odpady drewniane. Odpady będą gromadzone selektywnie w wyznaczonych do tego miejscach w szczelnych pojemnikach. Następnie zostaną przekazane uprawnionemu odbiorcy w celach recyklingu lub utylizacji. W ramach prac ziemnych mogą powstać masy czystej ziemi, które zostaną zagospodarowane w granicach przedsięwzięcia.

Tabela Odpady powstające podczas realizacji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/Rok]	Miejsce magazynowania oraz sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania
Odpady niebezpieczne				
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi.	0,5	w szczelnym pojemniku/beczce na utwardzonej powierzchni, w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
 I Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |



Odpady inny niż niebezpieczne				
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,0	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R5, lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do wykorzystania jako paliwo lub do ponownego użycia bez procesu ich przetwarzania, w tym do wykorzystania ich funkcji opakowaniowych
15 01 03	Opakowania z drewna	0,5		Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R5, lub dowykorzystania jako paliwo, do wykonywania drobnych napraw i konserwacji lub do wykorzystania ich funkcji opakowaniowych
15 01 04	Opakowania z metali	0,1		Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R4
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,8	w pojemniku/beczce na utwardzonej powierzchni, w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	5,0	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R5, R13 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do utwardzania powierzchni w sposób uniemożliwiający pylenie przez ich zestalenie lub przykrycie warstwą niepyłącą z zachowaniem przepisów odrębnych, w szczególności przepisów prawa wodnego i prawa budowlanego; do budowy fundamentów, wykorzystania jako podsypki pod posadzki na gruncie po rozkruszeniu pod warunkiem, że zostało to uwzględnione w planie zagospodarowania przestrzennego, w decyzji wydanej na podstawie przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym lub prawa budowlanego bądź też wynika ze zgłoszenia robót budowlanych
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1,0		
17 04 05	Żelazo i stal	1,0		Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R4, R12 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do wykonywania drobnych napraw i konserwacji
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,7	w kontenerach/ pojemnikach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R4, R12,

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.comI Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I



17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inności wymienione w 17 05 03	1000,0	luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R5, R13 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do utwardzania powierzchni po rozkruszeniu, jeśli jest to konieczne do wykorzystania odpadów, oraz z zachowaniem przepisów odrębnych w szczególności przepisów prawnych i prawa budowlanego
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	1,0	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,2	w kontenerach/ pojemnikach na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku np. w procesie R12, przekazanie do unieszkodliwiania

4.19.4. Emisja pola elektromagnetycznego – etap realizacji

Na etapie realizacji w granicach przedsięwzięcia nie przewiduje się funkcjonowania urządzeń, które mogłyby emitować promieniowanie elektromagnetyczne. Ekipy montażowe będą wykorzystywały elektryczne urządzenia monterskie zasilane agregatem prądowórczym o niskim napięciu zasilania 230V-400V. Ewentualne promieniowanie może być związane z pracą geodety i wykorzystywaniem urządzeń GPS. Jednak skala prac i rodzaj urządzenia ograniczy oddziaływanie wyłącznie najbliższego otoczenia urządzenia.

4.19.5. Emisja światła – etap realizacji

W trakcie realizacji przedsięwzięcia wyklucza się oddziaływania związane z emisją światła. Wszelkie roboty budowlane, instalacyjne i montażowe będą wykonywane w porze dziennej, nie przewiduje się prac w porze nocy.

4.19.6. Zużycie wody na cele bytowe – etap realizacji

Woda na cele bytowe w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia będzie wykorzystywana przez pracowników budowlanych.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody przeciętne zużycie wody na jednego zatrudnionego pracownika wynosi:

- 0,45 m³/j.o./miesiąc,
- 15 dm³/j.o. * dobę.

Zgodnie z treścią w pracy zbiorowej: Kwietniewski M., Olszewski W., Osuch-Pajdzińska E., *Projektowanie elementów systemu zaopatrzenia w wodę*. Warszawa, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2009 na potrzeby wyliczenia zapotrzebowania na wodę zastosowano:

Współczynnik nierównomierności dobowej N_d – 1,3
Współczynnik nierównomierności godzinowej N_h – 2,8

Ocenia się, że maksymalnie jednocześnie będzie pracowało 10 pracowników budowlanych.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Wobec powyższego zużycie wody wyniesie:

$$Q_{\max.h} = 10 \text{ pracowników} \times 15 \text{ dm}^3/\text{j.o./dobę} / 24 \times 2,8 = 17,5 \text{ dm}^3/\text{h} = 0,0175 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\max.d} = 10 \text{ pracowników} \times 15 \text{ dm}^3/\text{j.o./dobę} \times 1,3 = 190,0 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,190 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max.r} = 10 \text{ pracowników} \times 0,45 \text{ m}^3/\text{j.o./msc} \times 12 \text{ miesięcy} = 54,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

4.19.7. Emisja ścieków bytowych – etap realizacji

Realizacja przedsięwzięcia związana będzie z pracą ekip budowlno-montażowych. Wobec tego przewiduje się powstawanie ścieków bytowych związanych z bytowaniem ludzi na terenie przedsięwzięcia. Ścieki będą gromadzone w szczelnych pojemnikach przenośnych toalet typu TOI TOI. Następnie przed przepełnieniem zostaną odebrane przez uprawnionego odbiorcę w celu przekazania na stację zlewną oczyszczalni ścieków. Dalsza część raportu zawiera ilości i metodologię postępowania ze ściekami.

Na potrzeby obliczania ilości wytwarzanych ścieków przyjęto, że ilość pobranej wody równa się ilości wytwarzanych ścieków.

$$Q_{\max.h} = 10 \text{ pracowników} \times 15 \text{ dm}^3/\text{j.o./dobę} / 24 \times 2,8 = 17,5 \text{ dm}^3/\text{h} = 0,0175 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\max.d} = 10 \text{ pracowników} \times 15 \text{ dm}^3/\text{j.o./dobę} \times 1,3 = 190,0 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,190 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max.r} = 10 \text{ pracowników} \times 0,45 \text{ m}^3/\text{j.o./msc} \times 12 \text{ miesięcy} = 54,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

4.19.8. Emisja ścieków technologicznych – etap realizacji

Ścieki technologiczne nie będą powstawać. W etapie realizacji nie przewiduje się mycia maszyn i urządzeń budowlanych ani innych urządzeń na terenie przedsięwzięcia, ponadto pozostała technologia przedsięwzięcia wyklucza powstawanie ścieków technologicznych.

Ewentualne wycieki w sytuacji awaryjnej substancji ropopochodnych będą neutralizowane sorbentem do tego przeznaczonym, następnie zanieczyszczona zawartość będzie gromadzona w szczelnym pojemniku i przekazana uprawnionemu odbiorcy.

4.20. Przewidywane rodzaje i ilości emisji – etap eksploatacji

4.20.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza – etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia zachodziły będą dwa rodzaje emisji: emisja zorganizowana - technologiczna z prowadzenia hodowli zwierząt oraz emisja niezorganizowana związana z poruszaniem się pojazdów silnikowych po terenie związanych z dostawą pasz, nowej obsady zwierząt, odbiorem zwierząt, odbiorem nawozu naturalnego, odbiorem ścieków i odpadów oraz zewnętrznymi pojazdami obsługi, np. komunalnych dot. odbioru odpadów, ścieków czy firm kurierskich. Do emisji zanieczyszczeń należy także zaliczyć awaryjną pracę agregatu prądotwórczego:

1) źródła stacjonarne, punktowe:

- wentylatory dachowe,
- rozładunek pasz, odbiór zwierząt, dostawa zwierząt, odbiór nawozów naturalnych, odpadów ścieków itp.,
- agregat prądotwórczy.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

2) źródła liniowe:

- pojazdy samochodowe osobowe – personel, obsługa kurierska, obsługa weterynaryjna itp.,
- dostawa pasz, transport, odbiór odpadów itp.
- pojazdy ciężarowe podmiotów zewnętrznych - dostawa pasz, transport, odbiór odpadów, odbiór ścieków.

Planuje się stosować wyłącznie atestowane materiały budowlane oraz urządzenia sprawne technicznie, najnowszych technologii oraz najlepszej jakości pasze gwarantujących najniższe możliwe wskaźniki emisji.

W dalszej części raportu zawiera pełne parametry emitorów oraz metodologię obliczeń i wskaźniki przyjęte do modelowania.

4.20.2. Emisja hałasu – etap eksploatacji

Na etapie realizacji przedsięwzięcia źródłami hałasu będą źródła technologiczne związane z prowadzeniem hodowli oraz procesów towarzyszących takich jak dostawa pasz, transport zwierząt czy odbiór odpadów itp.:

3) Źródła budynki:

- budynek inwentarski planowany do budowy,
- budynek inwentarski istniejący,

4) źródła stacjonarne, punktowe:

- wentylatory dachowe,
- rozładunek pasz, odbiór zwierząt, dostawa zwierząt, odbiór nawozów naturalnych, odpadów ścieków itp.,
- agregat prądotwórczy.

5) źródła liniowe:

- pojazdy samochodowe osobowe – personel, obsługa kurierska, obsługa weterynaryjna itp.,
- dostawa pasz, transport, odbiór odpadów itp.
- pojazdy ciężarowe podmiotów zewnętrznych - dostawa pasz, transport, odbiór odpadów, odbiór ścieków.

Planuje się stosować wyłącznie atestowane materiały budowlane oraz urządzenia sprawne technicznie, najnowszych technologii gwarantujących najniższe możliwe wskaźniki hałasu. W dalszej części raportu zawiera pełne parametry emitorów oraz metodologię obliczeń i wskaźniki przyjęte do modelowania.

4.20.3. Emisja odpadów – etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania wytwarzane będą odpady komunalne związane z przebywaniem personelu budynku inwentarskiego. Ponadto wytwarzane będą odpady związane z prowadzoną hodowlą takie opakowania po paszach, koncentraty, odżywkach, lekach itp. Ponadto przewiduje się powstawanie odpadów elektrycznych, budowlanych oraz metalowych związanych koniecznością serwisowania budynków oraz urządzeń technologicznych. Odpady będą gromadzone selektywnie i będą gromadzone w wyznaczonych do tego miejscach.

Przewiduje się generowanie odpadów takich jak:

- odpady komunalne,
- tworzywa sztuczne,
- szkło,

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- papier,
- odpady biodegradowalne,
- odpady wielkogabarytowe,
- zużyty sprzęt elektryczny,
- metal,

W ramach poprowadzonej hodowli dojdzie do naturalnych upadków, które będą składowane do czasu odbioru przez uprawnionego odbiorcę w konfiskatorze.

Zakładając rosnącą skuteczność zbierania selektywnego odpadów należy przyjąć, że masa odpadów zbieranych selektywnie będzie się zwiększała, a masa odpadów zmieszanych będzie sukcesywnie malała.

Wytwarzane odpady będą zbierane i gromadzone selektywnie. W pierwszej kolejności przekazywane będą podmiotom zajmującym się przetwarzaniem odpadów. Sposób postępowania z odpadami w pełni spełnia wymogi ustawy o odpadach. Przetworzenie odpadów zmniejsza strumień odpadów, poprzez przetworzenie ich w surowce przeznaczone do ponownego wykorzystania. Sposób ten daje gwarancję pozytywnego oddziaływania na środowisko. Brak jest elementu składowania odpadów, a co za tym idzie wprowadzania do środowiska zanieczyszczeń powstających w procesie rozkładu odpadów.

Odpady, które nie będą mogły zostać przetworzone trafią będą na składowiska odpadów, dotyczy to głównie odpadów o charakterze odpadów komunalnych.

Miejsce gromadzenia odpadów zabezpieczone będzie przed działaniem czynników atmosferycznych. Zabezpieczenie poprzez ustawienie pojemników do gromadzenia odpadów na nawierzchniach utwardzonych w pełni zabezpieczy środowisko gruntowo – wodne przed działaniem ewentualnych odcieków z odpadów.

Nie przewiduje się istotnego wpływu inwestycji na zagrożenie środowiska wynikające z rodzajów i ilości wytwarzanych odpadów, pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami. Realizacja wiąże się głównie z emisją odpadów komunalnych. Odpady będą przekazywane specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia. Odpady magazynowane będą w wyznaczonym miejscu na terenie posesji. Wszystkie powstające odpady będą zbierane w sposób selektywny do odpowiednich pojemników.

W przypadku wycieku substancji ropopochodnych na etapie realizacji lub likwidacji zastosowany zostanie sorbent, następnie pozostałość po neutralizacji, do czasu przekazania uprawnionym odbiorcom będzie przechowywana w szczelnym pojemniku.

Miejsce gromadzenia odpadów zabezpieczone będzie przed działaniem czynników atmosferycznych. Zabezpieczenie poprzez ustawienie pojemników do gromadzenia odpadów na nawierzchniach utwardzonych w pełni zabezpieczy środowisko gruntowo – wodne przed działaniem ewentualnych odcieków z odpadów.

4.20.4. Emisja pola elektromagnetycznego – etap eksploatacji

Polem elektromagnetycznym, zgodnie z art. 3 pkt 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, nazywa się pola elektryczne, magnetyczne i elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Charakteryzują je takie wielkości fizyczne jak: gęstość mocy pola (W/m^2) oraz natężenie składowej elektrycznej (V/m) i magnetycznej (A/m) pola. Za najbardziej istotne źródła promieniowania

elektromagnetycznego uznaje się: urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne oraz obiekty i urządzenia energetyczne.

Pole elektromagnetyczne to połączony efekt pól magnetycznego i elektrycznego. Pole elektromagnetyczne występuje zawsze i wszędzie – energia towarzysząca zjawiskom elektromagnetycznym, to jedna z najstarszych form energii we wszechświecie, która była jednym z czynników kształtujących ewolucję Ziemi. Źródłem pola elektromagnetycznego są także wszelkie organizmy żywe, w tym człowiek. Sztuczne pole elektromagnetyczne powstaje wszędzie tam, gdzie płynie prąd: każde gniazdko elektryczne jest jego źródłem. A fale radiowe, które są falami elektromagnetycznymi, wykorzystuje się od ponad 120 lat do łączności: od bezprzewodowego telegrafu przez radio, telewizję aż po wifi czy bluetooth. Pole elektromagnetyczne w różnych miejscach ma różne częstotliwości i długości fal.

W telekomunikacji wykorzystywane są fale, które przenoszą stosunkowo niewiele energii – fale o częstotliwościach niejonizujących.

Naukowcy od lat badają to, czy pole elektromagnetyczne o wartościach niejonizujących może mieć negatywny wpływ na zdrowie. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) odnotowała w ciągu ostatnich 30 lat 25 tysięcy artykułów naukowych poświęconych efektom biologicznym i medycznym. Badacze jednak nie znaleźli wystarczających dowodów na związek pola elektromagnetycznego o natężeniu wykorzystywanym w telekomunikacji, a negatywnymi konsekwencjami zdrowotnymi. Wśród tych tysięcy badań jest zaledwie kilka, które mogą sugerować negatywny wpływ pola EM na zdrowie. Są one bardzo często przywoływane w internetowych dyskusjach, ale naukowcy (a także sami autorzy niektórych z tych badań) mają wiele zastrzeżeń do ich miarodajności.

Instytut Bernardino Ramazziniego poddawał kilkaset szczurów wpływowi pola EM o częstotliwościach porównywalnych do tych wytwarzanych przez stacje bazowe, o natężeniu mieszczącym się w normach i przekraczającym je. Negatywne efekty zdrowotne zaobserwowano u tak niewielkiej liczby zwierząt, że nie można wykluczyć przypadkowych zachorowań. Wskazuje też na to fakt, że większe natężenie nie wiązało się z nasileniem skutków.

Amerykański Narodowy Program Toksykologiczny także badał wpływ pola EM o charakterystyce analogicznej do tego, którego źródłem są stacje bazowe. W eksperymencie obserwowano zdrowie szczurów i myszy. Odnotowany w jednej z grup wpływ na zdrowie był tak minimalny, że jedno przypadkowe zachorowanie w grupie kontrolnej zupełnie zniwelowałoby jego statystyczną istotność. Bioinitiative, grupa kilkunastu naukowców i osób spoza świata nauki, opublikowała przegląd badań sugerujących związek pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez urządzenia telekomunikacyjne z różnorodnymi schorzeniami. Sporządziła go jednak w skrajnie manipulatorski sposób, nie uwzględniając wyników, które przeczyłyby założonej tezie. Selektywne traktowanie danych i inne wady tego raportu dyskwalifikują go jako wiarygodne źródło.

Pole elektromagnetyczne jest wytwarzane przez wszystkie urządzenia elektryczne w naszych domach. Dopuszczalny limit jego natężenia jest określony przez prawo. Nowoczesne telewizory, suszarki czy odkurzacze generują pola setki razy mniejsze niż limity bezpieczeństwa określone przepisami. Niemiecki Federalny Urząd ds. Ochrony przed Promieniowaniem szacuje, że pracująca mikrofalówka wytwarza pole, które w odległości 30 cm od urządzenia jest o 12 do 25 razy słabsze od wyznaczonego limitu.

Źródłami promieniowania są przede wszystkim linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia oraz stacje bazowe telefonii komórkowej i inne urządzenia telekomunikacyjne. Promieniowanie jonizujące jest nieodłącznym elementem środowiska naturalnego, dociera z kosmosu, z wnętrza ziemi. Przy opracowywaniu zbiorczych ocen zagrożeń radiacyjnych dla ludzi i środowiska rozróżnia się zagrożenia

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

pochodzące od radionuklidów naturalnych jak i sztucznych. W przyrodzie występuje prawie 80 radioizotopów około 20 pierwiastków promieniotwórczych. Do najbardziej znanych należą izotopy uranu i toru, a także potasu, węgla i wodoru. Intensywność promieniowania wywołana naturalnymi pierwiastkami promieniotwórczymi jest różna w różnych miejscach naszego globu. Radionuklidy pochodzenia sztucznego przedostały się do środowiska w wyniku prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych i składowisk paliwa w trakcie ich normalnej eksploatacji lub w stanach awaryjnych (np. katastrofa w elektrowni atomowej w Czarnobylu na Ukrainie). Wytwarzane są również przez różnego rodzaju urządzenia stosowane np. w diagnostyce medycznej, przemyśle, badaniach naukowych.

W województwie mazowieckim do największych źródeł promieniowania elektromagnetycznego możemy zaliczyć stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje i linie elektroenergetyczne. W przypadku tych pierwszych, ich gęstość rozmieszczenia jest uzależniona od liczby abonentów. Wielkość wytwarzanych poziomów pól elektromagnetycznych jest ściśle związana z liczbą urządzeń oraz częstotliwością pracy danej instalacji, co z kolei jest wynikiem gęstości zaludnienia. Dlatego w dużych i uprzemysłowionych aglomeracjach miejskich, wartość natężenia i gęstość mocy są znacznie większe niż na terenach wiejskich. W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dokonuje się oceny poziomów pól elektromagnetycznych oraz obserwacji ich zmian. Zadaniem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska jest prowadzenie okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Ponadto jest on zobowiązany do prowadzenia i corocznego aktualizowania rejestru, który zawiera informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dokonuje się oceny poziomów pól elektromagnetycznych oraz obserwacji ich zmian. Zadaniem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska jest prowadzenie okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Ponadto jest on zobowiązany do prowadzenia i corocznego aktualizowania rejestru, który zawiera informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, ustalone zostały zasady prowadzenia pomiarów pól elektromagnetycznych, których badania obejmują pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale o częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz. Każdego roku wyznacza się po 15 punktów pomiarowych w każdym z trzech obszarów:

- centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- pozostałe miasta,
- tereny wiejskie.

Pomiary wykonuje się przy dobrej pogodzie, w temperaturze nie niższej niż 0°C, przy wilgotności względnej nie większej niż 75%, bez opadów atmosferycznych. Trwają one nieprzerwanie przez 2 godziny, z częstotliwością próbkowania co najmniej jednej próbki co 10 sekund, pomiędzy godzinami 10:00 a 16:00 w dni robocze. Punkty pomiarowe należy umiejscowić tak, aby sonda pomiarowa przyrządu dokonującego pomiaru, znajdowała się na wysokości 2 m nad poziomem terenu i w odległości nie mniejszej niż 100 m od rzutu anten instalacji emitujących PEM na powierzchnię terenu. Należy uniknąć wpływu wtórnych źródeł PEM na wynik pomiaru. Dodatkowo punkty pomiarowe powinny znajdować się od siebie w odległości nie mniejszej niż 50 m. W Polsce dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego zostały zharmonizowane z Zaleceniem Rady z dniem 1 stycznia 2020 roku. Aktem prawnym regulującym tę kwestię jest rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Jest to kolejny krok aby zapewnić w Polsce takie same warunki

świadczenia usług mobilnych jak w większości państw europejskich. W związku ze zmianami w dopuszczalnych poziomach PEM konieczna była również zmiana metodyk pomiarowych, adekwatnych również do zmieniającej się technologii. Metody pomiarów PEM określa rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Światowa Organizacja Zdrowia na podstawie analizy wyników ponad 25 tys. badań naukowych uznała, że nie ma wystarczających dowodów na negatywne konsekwencje zdrowotne kontaktu z polem elektromagnetycznym wytwarzanym przez urządzenia telekomunikacyjne. Jedynym potwierdzonym rezultatem jest tzw. efekt termiczny, czyli nagrzewanie się skóry i warstw powierzchniowych ciała. Organizm ludzki kontroluje temperaturę ciała i reaguje na jej podniesienie, np. zwiększając przepływ krwi, co powoduje szybsze usuwanie ciepła. Ten sam mechanizm działa na przykład przy zwiększonym wysiłku fizycznym.

Pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej zostały przez Międzynarodową Agencję Badań nad Rakiem (IARC) zaklasyfikowane do grupy 2B, razem z czynnikami takimi jak wyciągi z aloesu i miłorzębu japońskiego (gingko biloba) czy kiszone warzywa. Dowody jego wpływu na zdrowie ludzi są ograniczone, a na zdrowie zwierząt – niedostateczne, dlatego funkcjonują jako czynniki „możliwie rakotwórcze dla człowieka”. Niżej sklasyfikowane są tylko czynniki „prawdopodobnie nierakotwórcze” oraz „niemożliwe do sklasyfikowania”. Co istotne, IARC nie określa, w jakim natężeniu czy okolicznościach może nastąpić negatywne oddziaływanie danego czynnika.

Należy pamiętać, że mechanizmy wpływu pola elektromagnetycznego na organizmy żywe nie występują przy natężeniach i częstotliwościach generowanych przez stacje bazowe i telefony komórkowe. Kuchenka mikrofalowa podgrzewa potrawy dzięki efektowi termicznemu fal o znacznie większym natężeniu niż te używane w komunikacji radiowej. Z kolei energia promieniowania jonizującego, czyli tego, które występuje w reaktorze elektrowni atomowej, jest wiele milionów razy większa niż energia pola elektromagnetycznego związanego z telefonią komórkową. Prądy elektryczne w tkankach wzbudza zaś pole o częstotliwości wiele tysięcy razy niższej niż pasma wykorzystywane przez telefonię komórkową.

Doniesienia o nadwrażliwości niektórych ludzi na pole elektromagnetyczne, objawiającej się szeregiem subiektywnych objawów (np. zmęczenie, ból głowy, bezsenność) nie znalazły potwierdzenia w badaniach. W podwójnie ślepych próbach nie zaobserwowano związku pomiędzy występowaniem objawów i przebywaniem w zasięgu pola EM lub wręcz stwierdzono wpływ pozytywny (wzrost natężenia pola łagodził objawy). Co ciekawe, odpowiednio dobrane częstotliwości i moc pola elektromagnetycznego są stosowane leczniczo – np. przy wspomaganiu regeneracji tkanki kostnej. Opiera się na nich także niemal cała diagnostyka obrazowa (rezonans magnetyczny czy obrazowanie mikrofalowe).

Planowane przedsięwzięcie to budowa budynku inwentarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą. W zakresie realizacji nie będzie urządzeń, które mogłyby być źródłami emisji pól elektromagnetycznych do środowiska z efektem promieniowania jonizującego. Ponadto w obrębie nie występują żadne instalacje, będące znacznym źródłem promieniowania elektromagnetycznego, przedsięwzięcie nie obejmuje budowy linii elektroenergetycznych, transformatorów czy magazynów energii. Już samo funkcjonowanie gospodarstwa domowego jest źródłem pola magnetycznego, jednak jak dowodzą powyższe informacje, potwierdzone badaniami jest ono niegroźne dla środowiska naturalnego i życia człowieka.

Wobec powyższego na etapie budowy i podczas eksploatacji oraz na etapie likwidacji nie przewiduje się promieniowania elektromagnetycznego powodującego negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze i zdrowie człowieka.

4.20.5. Emisja światła – etap eksploatacji

W ramach realizowanego przedsięwzięcia planuje się zastosowanie punktowego oświetlenia lodowego, energooszczędnego na elewacji budynku. Obecnie budowane budynki nie są oświetlane wcale lub jedynie w niewielkim stopniu i tylko “czasowo” - światła w wybranym punkcie włączają się gdy zajdzie taka potrzeba - np. podczas ruchu personelu po terenie działek. Teren przedsięwzięcia może być czasowo oświetlony nocą w celu monitoringu i ochrony.

Przedsięwzięcie poprzez brak ciągłej emisji światła nie będzie zatem wywierało negatywnego wpływu na życie nietoperzy potencjalnie zamieszkujących w okolicy - ani na etapie budowy ani funkcjonowania. Nie będzie także zakłócała w porze nocnej życia innym zwierzętom w tym objętych ochroną. Często w związku z rozbudową osiedli czy zabudowy dochodzi do rozbudowy oświetlenia ulicznego, które ma zapewnić bezpieczeństwo lokalnej społeczności w poruszaniu się po ciągach komunikacyjnych po zmierzchu. Jednak obecna polityka energetyczna samorządów polega na znacznym ograniczaniu zużycia energii, wobec czego oświetlenie funkcjonuje tylko do pewnych godzin wieczornych po czym ponownie uruchamia się dopiero na ranem, dzięki czemu przez przeważającą część nocy jest nieaktywna.

4.20.6. Emisja ścieków bytowych – etap eksploatacji

Ścieki socjalno-bytowe będą powstawać w części socjalnej budynku inwentarskiego, będą efektem przebywania na terenie personelu budynku inwentarskiego. Ilość powstających ścieków równa jest poborowi wody.

Ścieki bytowe powstające w planowanym do budowy budynku pod względem jakości będą typowe dla ścieków bytowych. Ścieki jako typowe dla tego rodzaju, zawierają substancje zanieczyszczające w wielkościach nieprzekraczających wartości.

Tabela Substancje zanieczyszczające

Substancja zanieczyszczająca	Stężenia zanieczyszczeń
2	3
temperatura	< 25°C
pH	7,5
zawiesiny ogólne	300mg/dm ³
zawiesiny łatwo opadające - osad w leju Imhoffa po 1h sedimentacji	4,5 cm ³ /dm ³
BZT5	400 mgO ₂ /dm ³
ChZT	500 mgO ₂ /dm ³
azot ogólny	80 mgN/dm ³
fosfor ogólny Kjeldahla	10 mgP/dm ³
substancje ekstrahujące się eterem naftowym	50 mg/dm ³
substancje powierzchniowo czynne anionowe	5 mg/dm ³
substancje rozpuszczone	800 mg/dm ³

Ścieki bytowe odprowadzane będą do szczelnego zbiornika bezodpływowego i przekazywane firmie świadczącej usługi asenizacyjne, a następnie przekazywane na stację zlewną oczyszczalni ścieków.

4.20.7. Emisja ścieków technologicznych – etap eksploatacji

Etap eksploatacji nie wiąże się z wytwarzaniem ścieków technologicznych. Woda wykorzystywana do mycia budynków będzie czysta i spływała będzie do kanałów gnojowicowych.

4.21. Przewidywane rodzaje i ilości emisji – etap likwidacji

4.21.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza – etap likwidacji

Emisja do powietrza na etapie likwidacji związana będzie wyłącznie z wykorzystywania maszyn i pojazdów do wykonywania prac likwidacyjnych. Oddziaływanie to będzie miało charakter bezpośredni, krótkotrwały oraz odwracalny i ustanie tuż po zakończeniu prac. Substancje emitowane do powietrza to efekt spalania paliwa podczas pracy silników (gazy - tlenki azotu, siarki, węgla, węglowodory alifatyczne, pyły)

Emisja związana będzie z:

- transport zdemontowanych materiałów i prefabrykatów,
- prace ziemne niwelacyjne po likwidacji,
- wykonywanie wykopów na potrzeby:
 - likwidacji budynku i infrastruktury towarzyszącej,
 - likwidacji przyłączy wodociągowych, kanalizacyjnych i zbiorników na nieczystości, energetycznych,
 - przebudowę sączków w celu przywrócenia ich pierwotnego stanu,
- rozbiórkowych robót budowlanych,
- wywóz odpadów,
- uporządkowanie terenu,
- przygotowania terenu do ponownego wykorzystania rolniczego.

Będzie to emisja niezorganizowana.

4.21.2. Emisja hałasu – etap likwidacji

Emisja hałasu na etapie likwidacji związana będzie wyłącznie z wykorzystywania maszyn i pojazdów do wykonywania prac likwidacyjnych. Oddziaływanie to będzie miało charakter bezpośredni, krótkotrwały oraz odwracalny i ustanie tuż po zakończeniu prac. Prace będą wykonywane wyłącznie w porze dziennej, nie przewiduje się prac w porze nocnej.

Emisja związana będzie z:

- transportem zdemontowanych materiałów i prefabrykatów,
- pracami ziemnymi niwelacji po likwidacji,
- wykonywaniu wykopów na potrzeby:
 - likwidacji budynków,
 - likwidacji przyłączy wodociągowych, kanalizacyjnych i zbiorników na nieczystości, energetycznych,
 - przebudowę sączków w celu przywrócenia ich pierwotnego stanu,
- rozbiórkowych robót budowlanych,
- wywozu odpadów,
- uporządkowania terenu,
- przygotowania terenu do ponownego wykorzystania rolniczego.

Będzie to emisja niezorganizowana. Po okresie likwidacji emisja hałasu ustąpi całkowicie.

4.21.3. Emisja odpadów – etap likwidacji

Etap likwidacji będzie związany z czasowym wytwarzaniem odpadów w okresie prac likwidacyjnych. Z terenu przedsięwzięcia będą wywożone zdemontowanych materiały i prefabrykaty, odpady drewniane, elementy konstrukcji czy kable itp. Emisja odpadów będzie wobec tego związana ściśle ze strumieniem odpadów budowlanych rozbiórkowych. Będą to odpady składające się głównie z gruzu, desek, styropianu,

stali. W związku z likwidacją ław fundamentowych oraz zbiornika na ścieki, niezbędne będzie dostarczenie czystej ziemi koniecznej do zasypania i niwelacji.

Odpady będą gromadzone selektywnie w wyznaczonych do tego miejscach w szczelnych pojemnikach. Następnie zostaną przekazane uprawnionemu odbiorcy w celach recyklingu lub utylizacji. Odpady będą systematycznie wywożone z terenu likwidacji. Po okresie likwidacji emisja odpadów ustąpi całkowicie.

Tabela Odpady powstające podczas likwidacji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/Rok]	Miejsce magazynowania oraz sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania
Odpady niebezpieczne				
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi.	0,5	w szczelnym pojemniku/beczce na utwardzonej powierzchni, w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,
Odpady inny niż niebezpieczne				
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,0	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R5, lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do wykorzystania jako paliwo lub do ponownego użycia bez procesu ich przetwarzania, w tym do wykorzystania ich funkcji opakowaniowych
15 01 03	Opakowania z drewna	0,5		Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R5, lub dowykorzystania jako paliwo, do wykonywania drobnych napraw i konserwacji lub do wykorzystania ich funkcji opakowaniowych
15 01 04	Opakowania z metali	0,1		Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R4
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,8	w pojemniku/beczce na utwardzonej powierzchni, w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	100,0	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R5, R13 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	350,0		utwardzania powierzchni w sposób uniemożliwiający pylenie przez ich zestalenie lub przykrycie warstwą niepyłącą z zachowaniem przepisów odrębnych, w szczególności przepisów prawa wodnego i prawa budowlanego; do budowy fundamentów, wykorzystania jako podsypki pod posadzki na gruncie po rozkruszeniu pod warunkiem, że zostało to uwzględnione w planie zagospodarowania przestrzennego, w decyzji wydanej na podstawie przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym lub prawa budowlanego bądź też wynika ze zgłoszenia robót budowlanych
17 04 05	Żelazo i stal	1,0		Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R4, R12 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do wykonywania drobnych napraw i konserwacji
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,7	w kontenerach/ pojemnikach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R4, R12,
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	10000,0	luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R5, R13 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do utwardzania powierzchni po rozkruszeniu, jeśli jest to konieczne do wykorzystania odpadów, oraz z zachowaniem przepisów odrębnych w szczególności przepisów prawa wodnego i prawa budowlanego
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	1,0	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,2	w kontenerach/ pojemnikach na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku np. w procesie R12, przekazanie do unieszkodliwiania

4.21.4. Emisja pola elektromagnetycznego – etap likwidacji

Etap likwidacji zakłada rozbiórkę budynku wraz z towarzyszącą mu infrastrukturą, wobec czego promieniowanie ustąpi całkowicie.

4.21.5. Emisja światła – etap likwidacji

Etap likwidacji zakłada rozbiórkę budynku wraz z towarzyszącą mu infrastrukturą wyłącznie w porze dnia, wobec czego emisja światła ustąpi całkowicie.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
 I Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |

4.21.6. Zużycie wody – etap likwidacji

Woda na cele bytowe w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia będzie wykorzystywana przez pracowników prowadzących prace rozbiórkowe.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody przeciętne zużycie wody na jednego zatrudnionego pracownika wynosi:

- 0,45 m³/j.o./miesiąc,
- 15 dm³/j.o. * dobę.

Zgodnie z treścią w pracy zbiorowej: Kwietniewski M., Olszewski W., Osuch-Pajdzińska E., *Projektowanie elementów systemu zaopatrzenia w wodę*. Warszawa, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2009 na potrzeby wyliczenia zapotrzebowania na wodę zastosowano

Współczynnik nierównomierności dobowej Nd – 1,3

Współczynnik nierównomierności godzinowej Nh – 2,8

Ocenia się, że maksymalnie jednocześnie będzie pracowało 10 pracowników prowadzących prace rozbiórkowe.

Wobec powyższego zużycie wody wyniesie:

$$Q_{\max.h} = 10 \text{ pracowników} \times 15 \text{ dm}^3/\text{j.o./dobę} / 24 \times 2,8 = 17,5 \text{ dm}^3/\text{h} = 0,0175 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\max.d} = 10 \text{ pracowników} \times 15 \text{ dm}^3/\text{j.o./dobę} \times 1,3 = 190,0 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,190 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max.r} = 10 \text{ pracowników} \times 0,45 \text{ m}^3/\text{j.o./msc} \times 12 \text{ miesięcy} = 54,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

4.21.7. Emisja ścieków bytowych – etap likwidacji

Likwidacja przedsięwzięcia związana będzie z pracą ekip rozbiórkowych. Wobec tego przewiduje się powstawanie ścieków bytowych związanych z bytowaniem ludzi na terenie likwidacji. Ścieki będą gromadzone w szczelnych pojemnikach przenośnych toalet typu TOI TOI. Następnie przed przepełnieniem zostaną odebrane przez uprawnionego odbiorcę w celu przekazania na stację zlewną oczyszczalni ścieków. Po okresie likwidacji emisja ścieków ustąpi całkowicie.

Na potrzeby obliczania ilości wytwarzanych ścieków przyjęto, że ilość pobranej wody równa się ilości wytwarzanych ścieków.

$$Q_{\max.h} = 10 \text{ pracowników} \times 15 \text{ dm}^3/\text{j.o./dobę} / 24 \times 2,8 = 17,5 \text{ dm}^3/\text{h} = 0,0175 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\max.d} = 10 \text{ pracowników} \times 15 \text{ dm}^3/\text{j.o./dobę} \times 1,3 = 190,0 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,190 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max.r} = 10 \text{ pracowników} \times 0,45 \text{ m}^3/\text{j.o./msc} \times 12 \text{ miesięcy} = 54,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

4.21.8. Emisja ścieków technologicznych – etap likwidacji

Na etapie likwidacji nie przewiduje się emisji ścieków technologicznych. Woda będzie wykorzystywana wyłącznie do celów bytowych ekip budowlanych w związku z czym, ścieki technologiczne nie będą powstawać.

4.22. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

4.22.1. Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych

Obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łągowe oraz ujścia rzek

Konwencja Ramsarska jest międzynarodową umową podpisaną w 1971 r. w celu promowania ochrony zrównoważonego użytkowania terenów podmokłych na całym świecie.

Zgodnie z Konwencją Ramsarską obszarami wodno-błotnymi są „...tereny bagien, błot i torfowisk lub zbiorniki wodne, tak naturalne jak i sztuczne, stałe i okresowe, o wodach stojących lub płynących, słodkich, słonawych lub słonych, łącznie z wodami morskimi, których głębokość podczas odpływu nie przekracza sześciu metrów.”

Rolą obszarów wodno-błotnych jest:

- Odgrywają kluczową rolę w cyklach życiowych płazów, gadów i ptaków.
- Magazynują wodę, zapobiegają suszom i powodziom.
- Oczyszczają wodę pitną z pestycydów i nawozów.
- Zapewniają transport wodny i produkcję energii.
- Są atrakcyjnym miejscem rekreacji i turystyki.
- Akumulują dwa razy więcej węgla niż lasy.
- Oczyszczają i nawilżają powietrze.
- Dostarczają żywności.

Największymi zagrożeniami dla obszarów wodno-błotnych są:

- Intensywna gospodarka rolna (likwidacja oczek wodnych, rowy odwadniające),
- Zmiany morfologii rzek (przegradzanie, pogłębianie, prostowanie),
- Wybory konsumenckie (produkty o wysokim śladzie wodnym),
- Inwazyjne gatunki obce (nawłoc kanadyjska, szop pracz),
- Zabudowa mieszkaniowa terenów zalewowych,
- Zanieczyszczenie wód nawozami i pestycydami,
- Ogrodnicze wykorzystanie torfu,
- Zmiany klimatyczne.

Najlepszymi rozwiązaniami zapobiegającymi pogarszaniu stanu obszarów wodno-błotnych są:

- Zrównoważone gospodarowanie terenami podmokłymi (ekstensywne rolnictwo, produkcja ekologiczna żywności, ograniczenie przegradzania rzek, alternatywy dla torfu w ogrodnictwie),

- Mądre wybory konsumenckie (wybór żywności, odzieży, opakowań i środków transportu o niskim śladzie wodnym; zbiorniki na deszczówkę i ogrody deszczowe),
- Odtwarzanie zdegradowanych mokradel poprzez ponowne ich zabagnienie,

Teren inwestowany został zlokalizowany na obszarze, gdzie nie występują rzeki, obszary wodno-błotne oraz nie występują płytko zalegające wody podziemne. W bezpośrednim sąsiedztwie inwestowanego terenu po stronie zachodniej przepływa rzeka Wierzbita, jednak jest ona oddalona od planowanego budynku o ok 150 m. Inwestycja została zlokalizowana na terenie, gdzie nie występują obszary wodno-błotne oraz nie występują płytko zalegające wody podziemne.

Planowane przedsięwzięcie zostało zlokalizowane na terenie, gdzie nie występują obszary wodno-błotne oraz nie występują płytko zalegające wody podziemne. Ponadto realizacja przedsięwzięcia w żaden sposób nie wypełnia żadnego z wyżej wymienionych zagrożeń dla obszarów wodno-błotnych.

Obszary wybrzeży i środowisko morskie

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami wybrzeży oraz poza środowiskiem morskim. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w Polsce centralnej, obszary wybrzeży i obszary morskie zlokalizowane są w północnej części kraju, oddalone o blisko 300 km od terenu przedsięwzięcia.

Obszary górskie lub leśne

Zgodnie z art. 3 Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach lasem w rozumieniu ustawy jest grunt:

- 1) zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha, pokrytej roślinnością leśną (uprawami leśnymi) – drzewami i krzewami oraz runem leśnym – lub przejściowo jej pozbawiony:
 - a) przeznaczony do produkcji leśnej lub
 - b) stanowiący rezerwat przyrody lub wchodzący w skład parku narodowego albo
 - c) wpisany do rejestru zabytków.

Najbliżej zlokalizowany teren leśny znajduje się w odległości ok 1250 m w kierunku północnym na terenie obrębu Pęszyno Gmina Bielsk. Jest to kompleks leśny o powierzchni ok. 110 ha. Najbliższą okolicę stanowią grunty rolnicze. Specyfika terenu oraz jego przeznaczenie powoduje wygaszenie wszelkich oddziaływań związanych z realizacją, a następnie eksploatacją przedmiotowej inwestycji. W szeroko rozumianej okolicy przedsięwzięcia nie występują żadne obszary górskie. Obszary górskie znajdują się w południowej części Polski znacznie oddalone od obszaru inwestycji.

W szeroko rozumianej okolicy przedsięwzięcia nie występują obszary górskie. Obszary górskie znajdują się w południowej i południowo zachodniej części Polski w rejonie planowanego przedsięwzięcia oddalone o ok 400-500 km co wygasza wszelkie oddziaływanie.

Obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne wody śródlądowe to wody, z wyłączeniem morskich wód wewnętrznych i wód morza terytorialnego, są wodami śródlądowymi. Natomiast Wody powierzchniowe to wody morza terytorialnego, morskie wody wewnętrzne oraz śródlądowe wody powierzchniowe. Śródlądowe wody powierzchniowe dzielą się na śródlądowe wody płynące oraz śródlądowe wody stojące. Śródlądowymi wodami płynącymi są wody w:

- ciekach naturalnych oraz źródłach, z których te ciek biorą początek;
- jeziorach oraz innych naturalnych zbiornikach wodnych o ciągłym albo okresowym naturalnym dopływie lub odpływie wód powierzchniowych;

- sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących;
- kanałach.

Śródlądowymi wodami stojącymi są wody śródlądowe w jeziorach oraz innych naturalnych zbiornikach wodnych niezwiązanych bezpośrednio, w sposób naturalny, z powierzchniowymi śródlądowymi wodami płynącymi. Przepisy o śródlądowych wodach stojących stosuje się odpowiednio do wód znajdujących się w zagłębieniach terenu powstałych w wyniku działalności człowieka, niebędących stawami. W myśl tej samej ustawy obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, zwane dalej "obszarami ochronnymi", stanowią obszary, na których obowiązują zakazy, nakazy oraz ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wody w celu ochrony zasobów tych wód przed degradacją. Na obszarach ochronnych można zabronić wznoszenia obiektów budowlanych oraz wykonywania robót lub innych czynności, które mogą spowodować trwałe zanieczyszczenie gruntów lub wód, a w szczególności lokalizowania inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren inwestowany został zlokalizowany na obszarze, gdzie nie występują rzeki, obszary wodno-błotne oraz nie występują płytko zalegające wody podziemne. W bezpośrednim sąsiedztwie inwestowanego terenu po stronie zachodniej przepływa rzeka Wierzbica, jednak jest ona oddalona od planowanego budynku o ok 150 m. Inwestycja została zlokalizowana na terenie, gdzie nie występują obszary wodno-błotne oraz nie występują płytko zalegające wody podziemne.

Teren inwestycji leży poza obszarami objętymi ochroną. Odległość jaka dzieli teren przedsięwzięcia od cieków oraz zbiorników wodnych sprawia, że wygasają wszelkie możliwe oddziaływania. Przedsięwzięcie charakteryzuje się niewielkim obciążeniem środowiska z maksymalnie ograniczonymi oddziaływaniami.

Obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000, oraz pozostałe formy ochrony przyrody

Teren przedsięwzięcia leży poza obszarami specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000. Szczegółowy opis zawarty jest w dalszej części raportu tj. obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

Obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie charakteryzującym się cechami typowo wiejskimi, na co dzień użytkowanym głównie przez lokalną społeczność. Teren przeznaczony pod przedsięwzięcie zlokalizowany jest poza obszarami, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

Obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne

Krajobraz to min. układ przestrzenny wyróżniany na podstawie charakterystyki dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego określonej epoki historycznej lub sekwencji tych epok. Elementy naturalne i kulturowe krajobrazu podlegają wielokierunkowym zmianom, które uwidaczniają się bardziej z perspektywy czasu. Tworzące dany krajobraz układy takie jak masywy górskie, doliny i rzeki, ludzkie osady i wytwory mają swoją historię, piętrzą się, spłaszczają, przesuwiają, niszczej i znikają. Zarówno periodyzacje powoływane przez nauki o ziemi, jak i nauki humanistyczne przyporządkowują krajobrazy do miejsc i określonych dla nich punktów w czasie. Natomiast dziedziny poznania odsłaniają kolejne czasowe warstwy krajobrazu, np.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

paleoklimatyczne i archeologiczne badają krajobraz historyczny sprzed wielu tysięcy lat, podczas gdy historia, etnografia czy socjologia uchwytują jego charakter w perspektywach paru tysięcy, setek i dziesiątek lat. Dynamikę przemian krajobrazu kulturowego determinują czynniki geograficzne, biologiczne i psychologiczne, gospodarczo-kulturalne oraz polityczne i militarne. Wpływają one na rozmieszczenie, rozwój i zmiany ludzkich systemów kulturowych, np. przez kataklizmy. Czynniki te wiążą się ze zdolnościami przystosowawczymi czy specyfiką demograficzną społeczności, ale również determinują kwestie gospodarki oraz techniki, które w konsekwencji organizują przestrzeń i krajobraz danego miejsca oraz okresu, np. kręgi kamienne, wiatraki młynarskie, kominy fabryczne czy forty lub umocnienia obronne.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 106.2023 Wójta Gminy Stara Biała z dnia 29 listopada 2023 r. w sprawie przyjęcia Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Stara Biała w obrębie przedsięwzięcia nie ma zlokalizowanych zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w związku z powyższym przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na tego typu dobra dziedzictwa kulturowego. Na terenie obrębu Proboszczewice Stare zlokalizowane są obiekty zabytkowe, jedna znajdują się one w znacznej odległości od przedsięwzięcia.

Tabela Zabytki na terenie obrębu Proboszczewice Stare

Miejscowość i adres	Obiekt	Uwagi
1	2	3
Stare Proboszczewice ul. Floriańska, dz. nr 365, 364/2	kościół parafialny pw. św. Floriana	nr rej. 232/1438/75 W z dnia 22.05.1975 r.
Stare Proboszczewice ul. Floriańska, dz. nr 365, 364/2	dzwonnica kościelna	
Stare Proboszczewice ul. Floriańska, dz. nr 364/2	kapliczka	
Stare Proboszczewice ul. Floriańska 1	plebania	
Stare Proboszczewice ul. Płocka, dz. nr 373	kaplica cmentarna	
Stare Proboszczewice ul. Płocka, dz. nr 373	cmentarz rzymsko-katolicki przy parafii pw. św. Floriana	
Stare Proboszczewice ul. Włoczevska, dz. nr 268/15	kapliczka	

Obszary przylegające do jezior

Zgodnie z zapisami art. 16 ust. 1 pkt. 16 ustawy z dnia z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne przez grunty pokryte wodami – rozumie się grunty tworzące dna i brzegi cieków naturalnych, jezior oraz innych naturalnych zbiorników wodnych w granicach linii brzegu, a także grunty wchodzące w skład sztucznych zbiorników wodnych, stopni wodnych oraz jezior podpiętrzonych, będące gruntami pokrytymi wodami powierzchniowymi przed wykonaniem urządzeń piętrzących.

Tren inwestycji leży poza obszarami przylegającymi do jezior.

Uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej

Zgodnie z ustawą art. 1 ust. 1 pkt 2 i 3 z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych jako gminę uzdrowiskową rozumie się gminę, której obszarowi lub jego części został nadany status uzdrowiska w trybie określonym w ustawie, a przez uzdrowisko rozumie się obszar, na terenie którego prowadzone jest lecznictwo uzdrowiskowe, wydzielony w celu wykorzystania i ochrony znajdujących się na jego obszarze naturalnych surowców leczniczych, któremu został nadany status uzdrowiska.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Gmina nie posiada statusu gminy uzdrowiskowej, gminy sąsiednie także nie posiadają takiego statusu. Tren inwestycji zlokalizowany jest poza obszarami przylegającymi do obszarów ochrony uzdrowiskowej. Na terenie obrębu, ani na terenie obrębów sąsiednich nie ma obszarów uzdrowiskowych.

Wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe

Szczegółowy opis szeroko rozumianej problematyki gospodarki wodnej, łącznie z ochroną środowiska oraz celów środowiskowych zawarty został w podrozdziale 24 Analiza wpływu przedsięwzięcia na JCWP i JCWPd.

4.22.2. Bioróżnorodność

Bioróżnorodność to, inaczej mówiąc, różnorodność biologiczna. Oznacza ona różnorodność form życia występujących na Ziemi. Obecna wiedza pozwala analizować zagadnienia bioróżnorodności na wszystkich poziomach organizacji przyrody. Możliwa jest analiza różnorodności genetycznej, gatunkowej i ekosystemowej. Różnorodność genetyczna związana jest z występowaniem w populacji wielu alleli tego samego genu. Różnorodność gatunkowa dotyczy liczby gatunków żyjących w określonym ekosystemie. Natomiast różnorodność ekosystemowa związana jest z różnorodnością naturalnych siedlisk i ekosystemów. Naukowcy poznali i opisali niespełna dwa miliony gatunków roślin i zwierząt, podczas gdy na Ziemi żyje przypuszczalnie około dziesięć milionów. Wynika z tego, że co najmniej 80% z nich nie ma nawet nazwy. Te liczby pokazują jak wygląda różnorodność biologiczna, czyli mnogość i różnorodność form, jakie może przybierać ożywiona materia.

Zróznicowanie form organizmów żywych wynika z ich przystosowania się do środowiska przyrodniczego, w którym żyją. Przekazywanie cech kolejnym pokoleniom zapewnia przetrwanie gatunków. Dzięki nieustającej ewolucji możemy podziwiać bogactwo odmian i form. W procesie ewolucji przyroda wytwarza różnorodność i ją podtrzymuje. Natomiast ciągle wykształcanie się osobników o nowych cechach i ich nowych kombinacjach zwiększa prawdopodobieństwo przetrwania gatunków w przypadku kolejnych zmian w środowisku.

Różnorodność biologiczna jest więc szczególną wartością całej żywej przyrody. Można ją określić jako różnorodność form życia wraz z całą ich zmiennością na poziomie mikroskopowym, jak i makroskopowym. Według definicji przyjętej przez Konwencję o różnorodności biologicznej, różnorodność gatunkowa oznacza zróznicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi, m.in. w ekosystemach lądowych, morskich czy słodkowodnych, jak też w zespołach ekologicznych, których organizmy te są częścią.

Wymieranie gatunków jest procesem naturalnym, podczas którego słabe i niepotrafiące się przystosować osobniki giną. Do wymierania dochodzi na skutek nieustannych zmian zachodzących w środowisku. W historii Ziemi wielkie, masowe wymieranie gatunków miało miejsce sześć razy. Do ostatniego przyczynił się człowiek i jego działalność, która na wielką skalę zmieniła środowisko przyrodnicze Ziemi. Co najmniej 20 gatunków zwierząt roślin i grzybów ginie z planety każdego dnia w wyniku zanieczyszczeń i przekształceń w ich naturalnym środowisku. Szacuje się, że w ciągu najbliższych 30 lat tempo to wzrośnie do ponad 100 gatunków dziennie.

Główną przyczyną jest utrata siedlisk, czyli niszczenie przez człowieka warunków odpowiednich dla życia danych gatunków. Na zagarniętych i przekształconych przez ludzi terenach wiele organizmów nie potrafi żyć - ukryć się, rozmnażać, ani znaleźć pokarmu. Zagrożenie wynikające z utraty siedliska dotyczy ponad połowy gatunków, które obecnie giną. Na drugim miejscu jest wprowadzanie przez człowieka gatunków pochodzących z innych rejonów geograficznych, tzw. obcych gatunków inwazyjnych, które wypierają gatunki rodzime. Trzecie miejsce na liście przyczyn zajmuje eliminowanie osobników poprzez rybołówstwo,

kłusownictwo, myślistwo oraz wycinanie drzew. Najbardziej zagrożone są organizmy zamieszkujące małe obszary, jak np. ptaki. Reguła ta dotyczy wszystkich grup zwierząt, roślin i grzybów.

Różnorodność biologiczną należy chronić przede wszystkim ze względu na:

- podtrzymanie mechanizmów działania żywej przyrody;
- zachowanie zdolności do przetrwania zmian środowiska;
- wartości jeszcze nie odkryte i niewykorzystane, a które mogą być podstawą rozwoju i gwarancją przeżycia przyszłych pokoleń.

Wyginiecie gatunku jest nieodwracalną stratą ponieważ znika też kombinacja genów w nim zawarta. W związku z tym, że każdy gatunek ma swoje miejsce i funkcję w ekosystemie wraz z jego wyginieciem ekosystem także staje się mniej stabilny. Człowiek tworzy programy zachowania gatunków zagrożonych wyginieciem. Ta aktywność dotyczy dwóch podstawowych działań - ochrony in situ (w naturalnym środowisku życia) i ex situ (poza tym środowiskiem).

Ochrona in situ dotyczy działań podejmowanych w przyrodzie, takich jak:

- ochrona, odtworzenie i zwiększenie obszaru środowisk, w których dany gatunek występuje;
- wprowadzenie (reintrodukcja) gatunku na tereny, w których już wyginął;
- ograniczenie eksploatacji gatunków, wydanie zakazów niszczenia, zabijania, poławiania itp.

Ochrona ex situ dotyczy:

- przetrzymywania i rozmnażania gatunków poza jego naturalnym środowiskiem, jak hodowla w specjalnych fermach lub ogrodach botanicznych i zoologicznych;
- rozmnażanie przy doborze osobników do krzyżowania o jak najmniejszym spokrewnieniu;
- konserwowanie nasion i zarodków roślin w niskich temperaturach, tak by można było ich użyć do odtworzenia.

Poziom różnorodności biologicznej odnosi się do systemów ekologicznych, specyfiki ich składu gatunkowego i opartej na nim równowagi biologicznej. Różne typy ekosystemów powstały w wyniku dopasowania się gatunków i liczebności ich populacji do struktury ekosystemu w określonych warunkach środowiska. Jeżeli dany typ ekosystemu ulegnie zniszczeniu, przyroda może go odtworzyć w ciągu długiego czasu pod warunkiem, że istnieje dopływ odpowiednich gatunków z zewnątrz. Ekosystemy bardzo bogate w gatunki, zniszczone na wielkich obszarach, są nieodtwarzalne. Ważna jest także ochrona krajobrazu ekologicznego, charakterystycznego dla danego obszaru, nie tylko ze względu na jego specyfikę przyrodniczą, ale także ze względu na jego cechy estetyczne.

Ochrona różnorodności biologicznej została wpisana do międzynarodowych konwencji dotyczących ochrony przyrody, ustaw i programów rozwoju wspólnot międzynarodowych oraz poszczególnych państw. Jest jednym z priorytetów unijnej polityki w zakresie ochrony środowiska naturalnego.

W obowiązującym w Polsce prawie, ochrona przyrody regulowana jest przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W jej rozumieniu ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody, takich jak:

- dziko występujące rośliny, zwierzęta i grzyby;
- rośliny, zwierzęta i grzyby objęte ochroną gatunkową;
- zwierzęta prowadzące wędrowny tryb życia;
- siedliska przyrodnicze;
- siedliska roślin, zwierząt i grzybów zagrożonych wyginieciem, rzadkich i chronionych;
- twory przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt;

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- krajobraz;
- zieleń w miastach i na wsiach;
- zadrzewienia.

Wpływ przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną

Ocenę wpływu przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną wykonano biorąc pod uwagę poniższe elementy:

- interakcje przedsięwzięcia z chronionymi gatunkami oraz siedliskami gatunków,
- interakcje przedsięwzięcia z obszarami i obiektami chronionymi,
- wpływ przedsięwzięcia na ekosystemy oraz na funkcje ekosystemów,
- interakcje przedsięwzięcia z gatunkami innymi niż chronione oraz siedliskami gatunków innych niż chronione,
- interakcje przedsięwzięcia z elementami środowiska powodujące utratę różnorodności genetycznej, w tym utrata i fragmentacja siedlisk,
- nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystanie zasobów naturalnych,
- zanieczyszczenia,
- inwazyjne gatunki,
- zmiany klimatu.

Teren przedsięwzięcia jest obecnie użytkowany jako pola uprawne. Na ich obrzeżach (tzw. miedzach) występuje roślinność łąkowa i obejmuje głównie roślinność trawiastą różnej wysokości, a także kwiaty polne, chwasty oraz zioła.

Na terenie przeznaczonym pod przedsięwzięcie nie występują:

- gatunki roślin, rzadkich i ginących, ich siedliska oraz chronione siedliska przyrodnicze,
- chronione gatunki zwierząt,
- gatunki mszaków, paprotników, grzybów, porostów,
- gatunki roślin rzadkich lub ginących,
- przedstawiciele gromady ryb, płazów, gadów, ssaków (w tym nietoperzy)
- miejsca lęgowe ptaków (w tym chronionych),
- ślady bytowania większych zwierząt (jak dzik, sarna, jeleń),
- siedliska, miejsca żerowania oraz miejsca rozrodu (nor, legowisk) żadnych zwierząt.

Na przedmiotowych działkach oprócz upraw występują wyłącznie typowe gatunki roślin charakterystyczne dla ekosystemu lokalnych pól i łąk. Żerują tu zwierzęta związane z ekosystemem pól i łąk - pospolite owady i ptaki. Nie występują tutaj gatunki chronione co oznacza, iż przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na gatunki roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, a także na gatunki roślin i zwierząt z załącznika I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Monokultura uprawy zbóż świadcząca o ubogoroślinności oraz lokalizacja przedsięwzięcia pośród rozległego obszaru pól z dala od kompleksów leśnych i jej niska wartość pokarmowa powodują, iż przeznaczony pod przedsięwzięcie teren nie jest wybierany przez zwierzęta jako miejsce migracji, żerowania i rozrodu i ogólnego bytowania.

Na stałe, na obszarze działek inwestycyjnych bytują jedynie różnego rodzaju bezkręgowce oraz drobne gryzonie. Można zaobserwować przelatujące ptaki, które jedynie czasowo zatrzymują się na analizowanym terenie planowanego przedsięwzięcia. Niska zasobność w składniki pokarmowe powoduje niewielkie zróżnicowanie badanego terenu pod względem zoologicznym. Uboga i jednorodna roślinność nie jest w stanie zapewnić atrakcyjnego i zróżnicowanego pożywienia dla średnich oraz dużych zwierząt.

Działki przylegające oraz w dalszej odległości również wykorzystywane są jako pola upraw zbóż i innych roślin uprawnych. Wykonywane zabiegi agrotechniczne oraz obecność maszyn rolniczych nie sprzyjają

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

przebywaniu zwierząt. Teren jest pozbawiony większych skupisk leśnych, na skraju terenu działek od strony zachodniej zlokalizowane jest zadrzewienie i zakrzaczenie. Planowany budynek nie będzie kolidował z przedmiotowymi drzewami. Zadrzewienia mogą zapewniać chwilowe kryjówki podczas migracji, jednak przedsięwzięcie nie będzie ingerować w ten obszar. Wobec powyższego ocenia się, że teren przedsięwzięcia jak i najbliższe tereny sąsiednie są traktowane przez zwierzęta wyłącznie jako czasowe miejsce przebywania.

Tabela Ocena wpływu przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną

Element	Etap realizacji i likwidacji	Etap eksploatacji
1	2	3
Chronione gatunki oraz siedliska gatunków	W związku z realizacją inwestycji nie dojdzie do negatywnego wpływu na gatunki chronione. Realizacja inwestycji nie spowoduje zmian w liczebności gatunków chronionych, zmiany ich rozmieszczenia czy pogorszenia ogólnego stanu żywotności populacji tych gatunków. Nie wystąpią zmiany w siedliskach gatunków chronionych, nie dojdzie do przekształceń siedliskowych, skutkujących wyraźną stratą określonych typów siedlisk czy też istotną modyfikacją udziału poszczególnych rodzajów siedlisk gatunków chronionych w lokalnym krajobrazie	Na etapie eksploatacji przedsięwzięcie nie będzie źródłem znacząco negatywnych emisji hałasu, emisji substancji do powietrza oraz odpadów. Emisja do powietrza i hałas mogą być emitowane przez źródła technologiczne środki komunikacyjne oraz systemu ogrzewania w okresie zimy. Zakres i skala tych oddziaływań wyklucza możliwość występowania znaczących negatywnych oddziaływań na chronione gatunki roślin, zwierząt i ich siedliska. Typ konstrukcji instalowanej na terenie nie zmieni możliwości siedliskowych.
Obszary i obiekty chronione	Planowana inwestycja znajdzie się na terenie poza obszarami chronionymi. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na zmniejszenie walorów krajobrazowych lub utratę różnorodności biologicznej. Zostanie zrealizowana w obszarze typowym dla tego typu obiektów. W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują już obiekty antropogenicznie przekształcone tj. inne budynki zagrodowe, przemysłowe i usługowe czy obiekty liniowe takie jak drogi szybkiego ruchu, które są dominantą jeżeli chodzi o zmiany w krajobrazie.	Mając na uwadze oddziaływania mogące się rozprzestrzeniać na większe odległości tj. w szczególności hałas i zanieczyszczenia powietrza stwierdza się że możliwości wpływu przedsięwzięcia na formy ochrony przyrody i obiekty chronione jest znikome.
Ekosystemy i funkcje ekosystemów	Przedsięwzięcie nie wpłynie na zaburzenie funkcjonowania ekosystemów. W związku z realizacją przedsięwzięcia nie dojdzie do zaburzenia ich ciągłości. Realizacja nie wpłynie trwale na miejsce bytowania fauny i flory. Przedsięwzięcie będzie inwestycją punktową, nie spowoduje trwałego i rozciągłego podziału obszaru. Będzie to inwestycja która nie będzie stanowiła istotnej bariery, niemożliwej do pokonania.	Nie pojawią się obiekty mogące utrudniać migrację zwierząt i roślin. Przedsięwzięcie nie stworzy nowych barier ekologicznych oraz nie zaburzy podstawowej funkcji korytarzy lokalnych ekologicznych. W związku z funkcjonowaniem nie będą emitowane do środowiska ponadnormatywne substancje ani hałasu, które mogłyby spowodować likwidację ekosystemu.
Gatunkami inne niż chronione oraz siedliskami gatunków innych niż chronione	Przedsięwzięcie nie będzie generowało zagrożenia dla pospolitych gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk w stopniu mogącym wpływać na różnorodność biologiczną. Zakres i skala przewidywanych oddziaływań wyklucza możliwość występowania istotnie negatywnego wpływu na populacje gatunków zwierząt i roślin występujących w rejonie inwestycji.	Przedsięwzięcie będzie źródłem niewielkiej emisji hałasu, i małej emisji substancji do powietrza oraz odpadów. Zakres i skala tych oddziaływań wyklucza możliwość pojawienia się istotnie negatywnego wpływu na populacje gatunków zwierząt i roślin występujące w rejonie inwestycji. Wynika to głównie z niewielkiej skali wspomnianych oddziaływań, ale także z ekologii i biologii gatunków nieobjętych ochroną. Są to gatunki liczne i szeroko rozpowszechnione w kraju, mało wrażliwe na oddziaływania powstające w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia.
	Chiropterofauna. Na terenie przedsięwzięcia nie stwierdzono przebywania nietoperzy. Jednak nie można wykluczyć tego w przyszłości. Przy zastosowaniu planowanych rozwiązań	Chiropterofauna. Na terenie przedsięwzięcia nie stwierdzono przebywania nietoperzy. Jednak nie można wykluczyć tego w przyszłości, tym bardziej na etapie eksploatacji, kiedy w ogrodach pojawi się roślinność. Przy

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I



<p>minimalizujących, techniczno-organizacyjnych oraz przeszkoleniu pracowników wyklucza się negatywne oddziaływanie mogące nieść istotne zagrożenie dla tych ssaków. Brak robót wykonywanych nocą, nadzór miejsc mogących stanowić potencjalne siedliska dla nietoperzy oraz brak ingerencji w drzewostan mogący stanowić naturalne kryjówki. Brak ingerencji w tereny podmokłe, zbiorniki wodne, których fragmentaryzacja lub likwidacja mogłyby ograniczyć żerowiska. Przedsięwzięcie nie jest także związane z budowa wysokich obiektów, takich jak elektrownie wiatrowe z wykorzystaniem bardzo wysokich dźwigów, które mogą zwiększać śmiertelność nietoperzy. Wobec tego, przedsięwzięcie nie będzie generowało zagrożenia dla nietoperzy i ich siedlisk w stopniu mogącym wpływać na różnorodność biologiczną i ich system. Zakres i skala przewidywanych oddziaływań wyklucza możliwość występowania istotnie negatywnego wpływu na potencjalną populację mogącą występować w rejonie inwestycji.</p>	<p>zastosowaniu planowanych rozwiązań minimalizujących, techniczno-organizacyjnych oraz poprawnym podejściu personelu wyklucza się negatywne oddziaływanie mogące nieść istotne zagrożenie dla tych ssaków. Brak istotnego funkcjonowania nocą znacznie ograniczy hałas, konieczność oświetlenia ciągłego, ruch pojazdów oraz nadzór miejsc mogących stanowić potencjalne siedliska dla nietoperzy, w tym przegląd urządzeń wentylacji. Brak znaczącego oddziaływania w tereny podmokłe, zbiorniki wodne, których fragmentaryzacja lub likwidacja mogłyby ograniczyć żerowiska. Eksploatacja przedsięwzięcia nie jest także związana z elementami ruchomymi jak śmigła wartowni mogącymi powodować zmianę ciśnienia i kolizję w trakcie przelotu, co wyklucza zwiększenie śmiertelności nietoperzy. Wobec tego, przedsięwzięcie na etapie eksploatacji także nie będzie generowało zagrożenia dla nietoperzy ich siedlisk w stopniu mogącym wpływać na różnorodność biologiczną i ich system. W przypadku wyboru tego terenu przez nietoperze na drogę swoich przelotów, obiekt będzie łatwy do ominięcia i nie będzie stanowił istotnej bariery z uwagi na punktowy charakter i małą wysokość. Zakres i skala przewidywanych oddziaływań wyklucza możliwość występowania istotnie negatywnego wpływu na potencjalną populację mogącą występować w rejonie inwestycji na etapie funkcjonowania.</p>
<p>Chronione bezkręgowce. Na terenie inwestycji nie stwierdzono chronionych gatunków bezkręgowców. Obecnie teren wykorzystywany jest rolniczo z wykorzystaniem pestycydów i sztucznego nawożenia co sprawia, że teren nie jest atrakcyjny dla najbardziej wrażliwych i wymagających gatunków. Prawidłowo realizowane przedsięwzięcie przy przestrzeganiu działań minimalizujących oraz sprawnie działającej technologii nie niesie za sobą ryzyka ogólnego pogorszenia stanu środowiska, w tym istotnego pogorszenia stanu powietrza, zanieczyszczenia gleby, eutrofizacji i zanieczyszczenia wód, nie niesie za sobą także potrzeby regulacji rzek i potoków, a także istotnego ograniczenia i fragmentaryzacji podmokłych siedlisk, nie wpłynie także na zmiany klimatu co wyklucza negatywne oddziaływanie na środowisko bezkręgowców. Przedsięwzięcie częściowo wyłączy teren z obecnej funkcji rolniczej, w ramach którego powstanie infrastruktura inwentarska, jednak w szerszej perspektywie teren w dalszym ciągu będzie wykorzystywany rolniczo. Prawidłowo oczyszczone ścieki i zagospodarowane odpady nie pogorszą stanu wód. Przedsięwzięcie nie będzie generować istotnego promieniowania elektromagnetycznego, i będzie generowało umiarkowany hałas. Zakres i skala przewidywanych oddziaływań wyklucza możliwość występowania istotnie negatywnego wpływu na potencjalną populację bezkręgowców mogącą występować w rejonie inwestycji ma etapie realizacji.</p>	<p>Chronione bezkręgowce. Na terenie inwestycji nie stwierdzono chronionych gatunków bezkręgowców. Prawidłowo eksploatowane przedsięwzięcie przy przestrzeganiu działań minimalizujących oraz sprawnie działającej technologii nie niesie za sobą ryzyka ogólnego pogorszenia stanu środowiska, w tym istotnego pogorszenia stanu powietrza, zanieczyszczenia gleby, eutrofizacji i zanieczyszczenia wód, nie niesie za sobą także znacznego oddziaływania na wody rzek i potoków, a także istotnego ograniczenia i fragmentaryzacji podmokłych siedlisk, nie wpłynie także na zmiany klimatu co wyklucza negatywne oddziaływanie na środowisko bezkręgowców. Prawidłowo oczyszczone ścieki nie pogorszą stanu wód, co będzie regularnie potwierdzane wykonywanymi analizami, co wręcz powinno poprawić stan wód powierzchniowych w rejonie. Przedsięwzięcie nie będzie generować istotnego promieniowania elektromagnetycznego, i będzie generowało umiarkowany hałas i drgania. Wobec powyższego ocenia się, że nawet najbardziej wrażliwe gatunki bezkręgowców nie będą wystawiane na znaczną ekspozycję oddziaływań na etapie eksploatacji. W związku z czym nie ma ryzyka znaczącego oddziaływania na gatunki o dużej podatności na zmiany, które mogłyby tego nie przetrwać.</p>

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I



Elementami środowiska powodujące utratę różnorodności i genetycznej, w tym utrata i fragmentacja siedlisk	Nie wystąpi wpływ na elementy środowiska powodujące utratę różnorodności genetycznej, w tym w szczególności: pogorszenie drożności korytarzy ekologicznych, izolację gatunków i siedlisk gatunków. Realizacja będzie w poza obszarem strategicznych korytarzy ekologicznych. Lokalne korytarze migracyjne także nie zostaną przerwane. Inwestycja planowana jest na terenach rolniczych, utrzymywanych w monokulturze, nie przedstawiających wysokich wartości przyrodniczych co nie spowoduje fragmentacji cennych siedlisk, straty różnorodności gatunkowej, czy różnorodności osobniczej wewnątrz populacji gatunków występujących w rejonie przedsięwzięcia.	Eksploatacja przedsięwzięcia, będzie miała ograniczone oddziaływanie na komponenty przyrody, przez co nie spowoduje straty różnorodności gatunkowej, czy różnorodności osobniczej wewnątrz populacji gatunków występujących w rejonie przedsięwzięcia. W związku z powyższym nie przewiduje się na etapie eksploatacji oddziaływania na elementy środowiska powodujące utratę różnorodności genetycznej i fragmentację siedlisk. Ponadto, funkcjonowanie przedsięwzięcia spowoduje częściowe utrzymywanie terenu w kulturze traw i roślinności ogrodowej. Punktowy charakter przedsięwzięcia wyklucza trwałe podziały obszarów, które mogłyby powodować efekt płatów czy wysiedlanych wysp.
Nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystanie zasobów naturalnych	Realizacja przedsięwzięcia nie będzie związana z nadmierną eksploatacją i niewłaściwym wykorzystaniem zasobów naturalnych. Przedsięwzięcie zostanie zrealizowane przy wykorzystaniu surowców takich jak woda, pasek jednak będą to ilości nie mające wpływu na zasoby i zagrożenie dla ich braku po realizacji.	Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie związana ze znaczną eksploatacją i wykorzystaniem zasobów naturalnych. Eksploatacja przedsięwzięcia będzie związana z wykorzystaniem zasobów wody do chowu oraz gazu na potrzeby ogrzewania. Będą to zużycie bez większego wpływu na zasoby w środowisku.
Zanieczyszczenia	Na etapie realizacji przedsięwzięcia stosowane będą rozwiązania, które w znaczny sposób zminimalizują możliwość wystąpienia niekorzystnych sytuacji mogących stanowić źródło zanieczyszczeń, co również minimalizuje oddziaływanie w tym zakresie na różnorodność biologiczną. Etap realizacji z uwagi na rodzaj emitowanych zanieczyszczeń oraz krótki okres tej emisji nie będzie miał wpływu na różnorodność biologiczną.	Podczas eksploatacji przedsięwzięcia przy zastosowaniu rozwiązań minimalizujących w zakresie gospodarki odpadami, emisji ścieków oraz emisji do powietrza wyklucza się istotny wpływ na różnorodność biologiczną. Funkcjonowanie przedsięwzięcia jest w niskoemisyjne.
Inwazyjne gatunki	Etap realizacji przedsięwzięcia z uwagi na krótki okres trwania oraz dynamiczne działania w terenie nie będzie stwarzał dogodnych warunków dla inwazyj gatunków obcych.	Planowana inwestycja na etapie eksploatacji nie będzie skutkowała powstaniem nowych, korzystniejszych warunków dla inwazyj gatunków obcych. Ponadto w trakcie funkcjonowanie wykonywany będzie okresowy przegląd terenu mający ocenę występowania gatunków inwazyjnych.
Zmiany klimatu	Niewielki ładunek emisji gazów cieplarnianych oraz krótki okres trwania etapu realizacji powoduje, że analizowane przedsięwzięcie na etapie realizacji nie będzie miało istotnego wpływu na zmiany klimatu, co pozwala jednocześnie na wykluczenie wpływu przedsięwzięcia w tym zakresie na różnorodność biologiczną.	Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie miała znaczącego negatywnego wpływu na zmiany klimatu z uwagi na stosunkowo umiarkowaną emisję gazów cieplarnianych oraz brak zmniejszenia powierzchni zapewniających sekwestrację dwutlenku węgla. Wprowadzenie nowoczesnego systemu wentylacji poprawi warunki mikroklimatu w budynku, co przełoży się na mniejszą emisję gazów cieplarnianych. Wykorzystywanie przewidzianych w wariantcie inwestorskim technik służących do zmniejszenia emisji gazów zawierających azot, siarkę powoduje brak negatywnego wpływu inwestycji na klimat. Eksploatacja przedsięwzięcia będzie miała pozytywny wpływ na klimat w odniesieniu do istniejącej zabudowy przestarzałych budynków inwentarskich z uwagi na ograniczenie emisji dwutlenku węgla poprzez zastosowanie wysokiej klasy materiałów oraz niskoemisyjnych systemów ogrzewania.
Korytarze ekologiczne	Zgodnie charakterem terenu i jego układem oraz kierunkami potencjalnych migracji zwierząt ocenia się, że inwestycja ma charakter punktowy i nie będzie stanowiła barier dla naturalnych korytarzy ekologicznych. Budynek nie będzie stanowił żadnej bariery migracyjnej dla awifauny i chiropterofauny na	Zgodnie charakterem terenu i jego układem kierunki potencjalnych migracji zwierząt ocenia się, że inwestycja w etapie funkcjonowania będzie miała charakter punktowy i nie będzie stanowiła barier dla naturalnych korytarzy ekologicznych. Budynek nie będzie stanowił żadnej bariery migracyjnej dla awifauny

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.comI Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

<p>etapie realizacji. Bariery migracyjne stanowią place budów dla wysokich i rozległych budowli, które mogą powodować zakłócenia w przestrzeni takie jak np. elektrownie wiatrowe i słupy energetyczne wysokiego napięcia oraz związane z tym wysokie dźwigi i rusztowania. Dla ssaków małych i dużych teren budowy nie będzie stanowił bariery z uwagi na łatwą możliwość obejścia terenu przedsięwzięcia i z uwagi na tylko częściowe zagospodarowanie terenu, wymuszające dogodny kierunek obejścia. Natomiast dla małych zwierząt na etapie realizacji teren będzie wyposażony w odpowiednie zabezpieczenia i odpowiednio wyprofilowane wygrodenia herpetologiczne umożliwiające wymuszone ochronne kierunki migrację zwierząt. Teren nie będzie stanowił dla nich pułapki. Podobnie jest z płazami. Przedsięwzięcie nie wiąże z liniowymi barierami lub zasypywaniem naturalnych warunków rozrodu takich jak rowów, kanałów czy oczek wodnych.</p> <p>W związku z powyższym ocenia się, iż omawiana lokalizacja nie będzie źródłem żadnego z wyżej wymienionych zagrożeń i tym samym nie wpłynie negatywnie na tę grupę zwierząt objętych ochroną. Odległość placu budowy od cieków wodnych, wysokość maszyn i charakter prowadzonych robót nie ograniczy naturalnych szlaków migracyjnych. Charakter prowadzonych robót oraz wykorzystywane maszyny i urządzenia (wyklucza się wysokie budowle i maszyny) na części działek stosunkowo wyklucza oddziaływanie na strefę przelotów dla ptaków czy nietoperzy.</p>	<p>i chiropterofauny. Bariery migracyjne stanowią wysokie budowle powodujące zakłócenia w przestrzeni takie jak np. elektrownie wiatrowe i słupy energetyczne wysokiego napięcia. Dla ssaków małych i dużych ogrodzony teren nie będzie stanowił bariery z uwagi na łatwość obejścia terenu. Natomiast dla małych zwierząt ogrodzenie terenu będzie wykonane z uwzględnieniem odpowiednio małych oczek w siatce umożliwiających migrację zwierząt po obrysie terenu. Teren nie będzie stanowił dla nich pułapki. Podobnie będzie z płazami.</p> <p>W związku z powyższym ocenia się, iż omawiana lokalizacja nie będzie źródłem żadnego. Odległość terenu przedsięwzięcia i jej ogrodzonego terenu od cieków wodnych, wysokość budynków i specyfika użytkowania pracy nie ograniczy naturalnych szlaków migracyjnych w poprzek działek. Częściowe zagospodarowanie terenu oraz stosunkowo mała wysokość i kubatura obiektów wyklucza oddziaływanie na strefę przelotów dla ptaków czy nietoperzy.</p>
--	---

4.22.3. Wykorzystywanie zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

Etap realizacji zakłada wykorzystywanie surowców, głównie wody oraz piasku. Na etapie eksploatacji woda będzie wykorzystywana do celów technologicznych chowu oraz do potrzeb socjalno-bytowych personelu. Budynek będzie budowany, głównie z wysokiej klasy prefabrykatów i materiałów. Wariant inwestycyjny zakłada wykonanie wykopów pod ławy fundamentowe oraz przyłącza, oraz korytowanie pod tereny utwardzone co spowoduje naruszenie wierzchniej warstwy ziemi i przenoszenia mas ziemnych. Jednak całość pozyskanej czystej ziemi zostanie wykorzystana do makroniwelacji terenu.

Etap realizacji przedsięwzięcia

Tabela Etap realizacji - wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

Wyszczególnienie	Szacowana wielkość zużycia do	Jednostka
Materiały i surowce		
Stal	~ 50,00	Mg/rok
Farby	~ 5,00	dm3/rok
Propan-butan (wycinarka gazowa)	~ 1,00	m3/rok
Piasek	~ 1000,00	Mg/rok
Cement	~ 200,00	Mg/rok
Drewno	~ 50,00	m3/rok
Drewno opałowe	~ 20,00	Mg/rok
Tłuczeń	~ 200,00	Mg/rok
Woda do celów technologicznych	~ 250,00	m3/rok

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Zużycie mediów i paliw		
Olej napędowy	~ 0,5	m ³ /rok

Etap funkcjonowania przedsięwzięcia

Na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia dojdzie z wykorzystywania wody, energii cieplnej, energii elektrycznej. Ponadto głównym materiałem jaki będzie wykorzystywany na etapie eksploatacji będzie pasza. Precyzyjne obliczenia w tym zakresie określono w dalszej treści raportu.

Etap likwidacji przedsięwzięcia

Tabela Etap likwidacji - wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

Wyszczególnienie	Szacowana wielkość zużycia do	Jednostka
Materiały i surowce		
Propan-butan (wycinarka gazowa)	~ 0,50	Mg/rok
Zużycie mediów i paliw		
Energia elektryczna	~1000	kWh/rok

Wykorzystywane media

Tabela Media

Medium	Dostawa	Zrzut	Uwagi
1	2	3	4
Instalacja wodociągowa Woda	Przyłącze do wodociągu gminnego.	Nd.	Na podstawie umowy z administratorem sieci wodociągowej (w przypadku przyłącza do sieci)
Kanalizacja przemysłowa -ścieki przemysłowe	Przyłącze do bezodpływowego zbiornika na ścieki przemysłowe.	Nd.	Okresowy zrzut do stacji zlewnej gminnej oczyszczalni ścieków na podstawie warunków umowy
Kanalizacja sanitarna -ścieki bytowe	Nd.	Szczelne bezodpływowe zbiorniki na ścieki.	Okresowy zrzut do stacji zlewnej gminnej oczyszczalni ścieków na podstawie warunków umowy.
Kanalizacja deszczowa - wody opadowe i roztopowe	Nd.	Odprowadzane na tereny zielone w terenie.	Nd.
Energia elektryczna	Przyłącze do zewnętrznej sieci energetycznej oraz instalacja fotowoltaiczna.	Nd.	Na podstawie umowy z właścicielem sieci energetycznej umowy (w przypadku przyłącza do sieci)
Gaz	Zbiorniki na gaz lub przyłącza do sieci gazu zmiennego.	Nd.	Nd.
Energia cieplna	Nd.	Nd.	Nd.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

4.23. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

Etap realizacji przedsięwzięcia

Biorąc pod uwagę zużycie maszyn i urządzeń na etapie realizacji przewiduje się, że zużycie energii na etapie realizacji przedsięwzięcia wyniesie:

- elektrycznej: 3500 kWh/rok,
- ciepłą: 0 kW/rok,
- gazową 1 m³/rok.

Energia elektryczna na etapie realizacji będzie pobierana z tymczasowego przyłącza elektroenergetycznego lub z agregatu prądotwórczego.

Etap funkcjonowania przedsięwzięcia

Biorąc pod uwagę zużycie maszyn i urządzeń technologicznych takich jak system wentylacji, system podawania pasz, system oświetlenia itp. przyjętych w założeniach projektowych prognozuje się, że na etapie funkcjonowania zużycie energii wniesie:

- Elektrycznej:
Ilościowe określenie zużytej na fermach zwierzęcych energii jest zagadnieniem złożonym dla wszystkich systemów produkcji, ponieważ ich organizacja i systemy nie są jednorodne. Ponadto technologie stosowane w systemach produkcji, w których w dużej mierze zużycie energii zależy od ich wielkości, zasadniczo zmieniają się w zależności od struktury i charakterystyki produkcji ferm. Inny istotny czynnik, który wpływa na zużycie energii to warunki klimatyczne.
Zużycie energii na fermach trzody chlewnej wiąże się z oświetleniem, ogrzewaniem i wentylacją. Wskazane jest stosowanie światła dziennego, jednak często wykorzystuje się światło sztuczne, głównie na terenach, na których intensywność oświetlenia naturalnego jest mocno zróżnicowana.
Zapotrzebowanie energetyczne na oświetlenie budynków dla trzody chlewnej może więc być różne w różnych częściach Europy.
Dopuszcza się użycie agregatu prądotwórczego również na etapie eksploatacji.

Zgodnie z danymi zawartymi w Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, dla ferm trzody chlewnej zużycie energii przez stado tuczników wynosi:

- Wentylatory – Tuczarnia – do 15 kWh/tucznik/rok,
- Przygotowanie paszy dla całego stada – do 4,5 kWh/tucznik/rok,
- Oświetlenie (jak dla „Lampa kontrolująca temperaturę w osłonie”) – 7,8 kWh/tucznik/rok

Wobec czego szacunkowe zużycie energii w trakcie roku może wynieść:

Budynek inwentarski 1
 $500 \text{ szt.} \times (15 + 4,5 + 7,8) = 13650 \text{ kWh/rok}$

Budynek istniejący
 $405 \text{ szt.} \times (15 + 4,5 + 7,8) = 11056,5 \text{ kWh/rok}$

Zużycie energii dla fermy = 24706,5 kWh/rok

Etap likwidacji przedsięwzięcia

Biorąc pod uwagę zużycie maszyn i urządzeń na etapie likwidacji przewiduje się, że zużycie energii na wyniesie:

- elektrycznej: 100 kWh/rok,
- ciepłą: 0 kW/rok,
- gazową 0,5 m³/rok.

Energia elektryczna na etapie likwidacji będzie pobierana z przyłącza elektroenergetycznego lub z agregatu prądotwórczego.

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

Przedsięwzięcie planowane jest do realizacji poza istniejącą infrastrukturą gospodarstwa na terenach, których obecnie nie ma infrastruktury, która koliduje z planowaną inwestycją, wobec tego przed przystąpieniem do realizacji nie ma konieczności prowadzenia prac rozbiórkowych. Prace rozbiórkowe będą wiązały się wyłącznie z etapem likwidacji, opis tych działań zawarty jest w dalszej części raportu.

Roboty budowlane związane z rozbiórką infrastruktury budynku będą miały zakres bardzo zbliżony do prac prowadzonych na etapie realizacji przedsięwzięcia. Dodatkowym procesem tego etapu będą przeprowadzone prace związane z rekultywacją terenu i pozostawieniem go w stanie pierwotnym z przed realizacją przedsięwzięcia. Te prace będą prowadzone zgodnie z przepisami, które będą obowiązywały w czasie likwidacji oraz przy użyciu sprawnych technicznie maszyn i urządzeń, które pozwolą na osiągnięcie zamierzonego efektu końcowego.

Okres likwidacji budynku wraz z ich niezbędną infrastrukturą zostanie zaplanowany i skrócony do minimum. Zdemontowane prefabrykaty i powstałe odpady budowlane zostaną przekazane uprawnionej firmie, która zapewni ich recykling lub unieszkodliwienie zgodnie z technologią, która może obowiązywać w czasie prowadzonych prac lat oraz zgodne z przepisami, które będą obowiązywały. W trakcie likwidacji inwestor zapewni przenośne toalety typu TOI TOI posiadające szczelne zbiorniki na ścieki socjalno-bytowe, a wytworzone ścieki dostarczy zostaną przekazane przed przepelnieniem uprawnionemu odbiorcy i dostarczone do oczyszczalni ścieków. Powstałe odpady będą gromadzone selektywnie w szczelnych pojemnikach i kontenerach i systematycznie wywożone z terenu przedsięwzięcia.

4.25. Oceniona 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

Zgodnie z ustawą o stanie klęski żywiołowej katastrofę naturalną możemy traktować jako katastrofę naturalną lub awarię techniczną, których 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 służb i formacji działających pod jednolitym kierownictwem.

W myśl niniejszej ustawy przez katastrofę naturalną rozumie się zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powódzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu.

Natomiast przez awarię techniczną rozumie się gwałtowne, nieprzewidziane uszkodzenie lub zniszczenie obiektu budowlanego, urządzenia technicznego lub systemu urządzeń technicznych powodujące przerwę w ich używaniu lub utratę ich właściwości.

Katastrofę naturalną lub awarię techniczną mogą wywołać również zdarzenia w cyberprzestrzeni oraz działania o charakterze terrorystycznym.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane precyzuje katastrofę budowlaną przez co rozumie niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

Należy także podkreślić, że ustawa precyzuje również co nie jest katastrofą budowlaną, a mianowicie:

- uszkodzenie elementu wbudowanego w obiekt budowlany, nadającego się do naprawy lub wymiany;
- uszkodzenie lub zniszczenie urządzeń budowlanych związanych z budynkami;
- awaria instalacji i konstrukcji.

W myśl niniejszej ustawy kompetentnym organem w postępowaniu wyjaśniającym przyczyny katastrofy budowlanej jest Powiatowy Inspektor Budowlany. W przypadku wystąpienia katastrofy budowlanej w budowanym, rozbieranym lub użytkowanym obiekcie budowlanym, kierownik budowy (robót), właściciel, zarządca lub użytkownik jest obowiązany:

- 1) zorganizować doraźną pomoc poszkodowanym i przeciwdziałać rozszerzaniu się skutków katastrofy;
- 2) zabezpieczyć miejsce katastrofy przed zmianami uniemożliwiającymi prowadzenie postępowania, o którym mowa w art. 74;
- 3) niezwłocznie zawiadomić o katastrofie:
 - a) organ nadzoru budowlanego,
 - b) właściwego miejscowo prokuratora i Policję,
 - c) inwestora, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta obiektu budowlanego, jeżeli katastrofa nastąpiła w trakcie budowy,
 - d) inne organy lub jednostki organizacyjne zainteresowane przyczynami lub skutkami katastrofy z mocy szczególnych przepisów.

Katastrofa przemysłowa (awaria przemysłowa) – katastrofa spowodowana przez zakłady przemysłowe. Z tego typu katastrofą wiążą się wybuchy, pożary i skażenia, które wyrządzają dotkliwe straty sanitarne i ekologiczne oraz szkody materialne.

Analizując powyższe cechy poszczególnych możliwych sytuacji nadzwyczajnych noszących znamiona katastrofy oraz cechy planowanego przedsięwzięcia ocenia się że ryzyko takowe nie będzie występować w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia. Realizacja wszelkich założeń projektowych wynikających z prawa budowlanego, norm budowlanych oraz przepisów bhp ppoż zminimalizują maksymalnie ryzyko wystąpienia katastrofy.

Katastrofy naturalne mają charakter losowy i są trudne do przewidzenia i precyzyjnego prognozowania. W związku z tym ryzyko wystąpienia nie jest zależne od czynnika ludzkiego, a jedynie od zjawisk pogodowych na które nie ma wpływu. Wystąpienie tych zdarzenia najczęściej ma charakter przypadkowy i jest bardzo trudne do przewidzenia. Dlatego celem określenia możliwości pojawienia się takich zjawisk na potrzeby niniejszego opracowania, posłużono się danymi związanymi z:

- usytuowaniem inwestycji (określenie możliwości narażenia na dany czynnik sił natury),
- danymi pochodzącymi z Wojewódzkiego Planu Zarządzania Kryzysowego Województwa.

Zgodnie z informacją zawartą na stronie www.geolog.pgi.gov.pl, planowane zamierzenie inwestycyjne nie jest położone na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. Zgodnie z informacjami opublikowanymi przez Państwowy Instytut Geologiczny w ramach projektu SOPO (System Osłony Przeciwosuwiskowej), teren przedsięwzięcia położony jest poza obszarami zagrożonymi ruchami masowymi – osuwiskami. Dla przedmiotowej inwestycji zagrożenie w wyniku osuwiska ziemi szacuje się jako małe, a zagrożenie w wyniku zjawiskiem ekstremalnych warunków pogodowych szacuje się także jako małe.

Katastrofa budowlana polega najczęściej na całkowitym lub częściowym zawaleniu się wznoszonego lub istniejącego obiektu budowlanego lub jego części. Zgodnie z informacją z Wojewódzkiego Planu Zarządzania Kryzysowego Województwa zagrożenie ma gwałtowny przebieg i nie daje się prognozować. Katastrofa budowlana na etapie realizacji inwestycji, może być spowodowana błędami przy projektowaniu lub w czasie wykonywania prac przez pracowników (np. nie przestrzeganie BHP, osuwiska wykopów pod infrastrukturę). Aby zapobiec katastrofie budowlanej w czasie etapu realizacji należy zachować reżim technologiczny (używać materiałów zgodnych z projektem budowlanym i przyjętych do używania w budownictwie i stosować się do zasad charakterystycznych dla danej technologii), a prace budowlane prowadzić z należytą dbałością, zgodnie z normami budowlanymi i dobrą praktyką inżynierską i wg zasad BHP.

Plany BIOZ:

- mają na celu zidentyfikowanie zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia w miejscu pracy oraz wdrożenie rozwiązań służących ich zapobieganiu na etapie realizacji inwestycji, sprawiają, że ocena ryzyka i zarządzanie ryzykiem stanowią kluczowe elementy decydujące większej skuteczności działań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, stanowią niezbędne narzędzia zarządzania kwestiami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowach.

Zgodnie z opracowaniem Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego „Katastrofy Budowlane w 2019 r.” Warszawa, wrzesień 2020 r. W 2019 roku do rejestru wprowadzono dane o 251 katastrofach budowlanych. Według stanu na dzień 27 lipca 2020 r., postępowania wyjaśniające przyczyny zaistnienia katastrofy zostały zakończone w stosunku do 244 (97,2%) przypadków. Najwięcej katastrof, bo aż 220 (87,6%) dotyczyło obiektów oddanych do użytkowania, w których nie prowadzono robót budowlanych. Najczęściej katastrofy dotyczyły:

- budynków mieszkalnych, gospodarczych lub inwentarskich, budynków niskich o konstrukcji murowanej, budynków, których właścicielami lub inwestorami były osoby fizyczne.

Główną przyczyną 189 (75,3%) katastrof były zdarzenia losowe. W 2019 r. do zdarzeń powodujących katastrofy budowlane należy zaliczyć przede wszystkim silne, porywiste wiatry, często wraz z intensywnymi opadami, pożary, wybuchy, wylądowania atmosferyczne, jak również wypadki komunikacyjne. Zdecydowanie mniej liczną grupę stanowiły 33 (13,1%) katastrofy wynikające z błędów podczas utrzymania, a najczęstszą ich przyczyną był zły stan techniczny. Statystycznie mniej wydarzyło się katastrof, do których przyczyniły się błędy podczas wykonywania robót budowlanych - odnotowano 22 takie przypadki (8,8 %). Nie odnotowano natomiast katastrof budowlanych, które były wynikiem błędów projektowych. W 2019 r. najmniej katastrof miało miejsce w województwach lubuskim i podkarpackim – po 3, pomorskim – 4 i warmińsko-mazurskim – 5. W zachodniopomorskim – 8.

Należy również przestrzegać technologii podczas wykonywania obiektu, nie dokonywać odstępstw od projektu budowlanego. Obiekt budowlany jako całość oraz jego poszczególne części, wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając:

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych określonych w załączniku I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EEG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5, z późn. zm.), dotyczących:
 - nośności i stateczności konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego,
 - higieny, zdrowia i środowiska, bezpieczeństwa użytkownika i dostępności obiektów,
 - ochrony przed hałasem, oszczędności energii i izolacyjności cieplnej, zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych;
- warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:
 - zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników, usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów;
- możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu; możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego; niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;
- warunki bezpieczeństwa i higieny pracy;
- ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej;
- ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską;
- odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;
- poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej;
- warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

Dla działek przedsięwzięcia lub terenów, na których jest przewidziana budowa obiektu budowlanego lub funkcjonalnie powiązanych zespołów obiektów budowlanych, należy zaprojektować odpowiednie zagospodarowanie, zgodnie z wymaganiami, zrealizować je przed oddaniem tych obiektów (zespołów) do użytkowania oraz zapewnić utrzymanie tego zagospodarowania we właściwym stanie techniczno-użytkowym przez okres istnienia obiektów (zespołów) budowlanych.

Założenia chroniące środowisko, przeszkoleni pracownicy wykonujący swoje obowiązki w normalnym trybie pracy zgodnie z zasadami bhp oraz planowana technologia robót oparta o zatwierdzony projekt budowlanych decyzją starosty o pozwoleniu na budowę, nie spowoduje ryzyka wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.

Na terenie przedsięwzięcia nie będą użytkowane substancje toksyczne co wyklucza inwestycję z grupy zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku według rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu-instalacji do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W sytuacji długotrwałej awarii sieci elektroenergetycznej wszelkie procesy technologiczne będą zasilane z agregatu prądotwórczego. Na wypadek ryzyka chorób zakaźnych hodowla będzie pod stałym nadzorem obsługi weterynaryjnej oraz Powiatowego Lekarza Weterynarii kompetentny w odniesieniu do terenu lokalizacji hodowli, który na wypadek zagrożenia działa w powiązaniu z lokalnym Wójtem, Burmistrzem czy Prezydentem miasta jako terenowym szefem Zespołu Zarządzania Kryzysowego.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Przez poważną awarię rozumie się także zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 2 lutego 2016 r. w sprawie rodzajów w i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, przedsięwzięcie nie będzie stanowić zakładu o zwiększonym bądź dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej ponieważ takie substancje nie będą gromadzone na terenie.

Infrastruktura budynku jak również jego funkcjonowanie w etapie eksploatacji nie niesie za sobą zagrożenia wystąpienia poważnej awarii w odniesieniu od ustawy Prawo ochrony środowiska. Rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych znajdujących się na terenie nie kwalifikuje „zakładu” do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Z uwagi na budowę terenu oraz na obszar lokalizacji nie ma zwiększonego zagrożenia wystąpieniem katastrofy naturalnej. Inwestycja nie będzie zlokalizowana w strefie zagrożenia powodziowego, w strefie zagrożonej możliwością wystąpienia osuwisk, ruchów skorupy ziemskiej, występowania porywistych wiatrów itp. Istnieje ryzyko wystąpienia pożaru w przypadku nieprawidłowego wykonania budynku zaniedbania człowieka czy np. wyładowania atmosferycznego. Jednak nad wykonaniem, w trakcie budowy nadzór prowadził będzie uprawniony kierownik budowy, a budynki będą wykonane z pełnym zachowaniem zasad ppoż oraz z instalacją odgromową. Budynek nie będzie wykonany z materiałów łatwopalnych.

Projekt budynku zostanie opracowany z uwzględnieniem obserwowanych obecnie możliwości wystąpienia gwałtownych zjawisk atmosferycznych oraz przewidywanych w przyszłości zmian klimatu. Procesowi budowy i funkcjonowaniu budynku nie towarzyszy zwiększone zagrożenie możliwości wystąpienia katastrofy budowlanej ponieważ stosowana technologia jest ogólnie znana i nie wyróżnia się cechami prototypowości i doświadczalności. Ponadto ryzyko to jest wykluczone z racji braku gromadzenia materiałów i substancji łatwopalnych oraz braku prowadzenia w etapie funkcjonowania produkcji materiałów czy innych usług, jak to jest w przypadku przedsięwzięć komercyjnych, gdzie codzienny proces może rodzić takie zagrożenie.

Rodzaj i charakter wykonywanych robót nie niesie zagrożenia dla terenów sąsiednich, nawet w przypadku zaistnienia błędu ludzkiego, nieprawidłowego montażu urządzeń, bądź uszkodzenia elementów budynków. Prace nie wymagają realizacji na znacznych wysokościach, są wykonywane na poziomie I piętra, bez wykorzystania ciężkiego sprzętu budowlanego takiego jak dźwigi i nie stwarzają zagrożenia nawet dla osób je wykonujących. Do realizacji wystarczą zwykle rusztowania budowlane. W trakcie realizacji zastosowane będą obowiązujące zasady BHP. Budynek inwentarski jest obiektem bardzo prostym w konstrukcji i obsłudze, jest najważniejszym elementem infrastruktury budowlanej dla rolnika z produkcyjnego punktu widzenia. W przypadku uszkodzenia elementów stałych czy instalacji i urządzeń budynków ich naprawa nie będzie wymagała specjalistycznych umiejętności do usunięcia usterek. Naprawa poszczególnych elementów będzie podlegała łatwej i prostej wymianie przy wykorzystaniu najprostszymi drobnymi narzędziami monterskimi. Technologia budowy wyklucza możliwość poważnej awarii niosącej ryzyko dla ochrony środowiska naturalnego.

Potencjalna możliwość wystąpienia sytuacji awaryjnej

Zagrożenie wypadkiem

Potencjalnym rodzajem sytuacji awaryjnej mogącej wystąpić na terenie przedsięwzięcia jest możliwe wystąpienie wypadku, związanego z ruchem pojazdów lub wykorzystywanych urządzeń. Na wypadek narażone mogą być przede wszystkim osoby pracujące na terenie budowy. W celu minimalizacji zagrożeń

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

wypadkami, na terenie Inwestycji powinny zostać w sposób czytelny wyznaczone ciągi jezdne i ich kierunki. Personel na etapie funkcjonowania obsługujący wszelkie wyposażenie powinni stosować się do instrukcji obsługi, przepisów BHP. To pozwoli zminimalizować ryzyko wystąpienia sytuacji awaryjnej w postaci wypadków i niepotrzebnych awarii.

Wystąpienie pożaru

Na terenie przedsięwzięcia może wystąpić sytuacja awaryjna w postaci pożaru. W celu przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się ognia, obiekt będzie spełniał wymogi PPOŻ i będzie wyposażony w podstawowy sprzęt przeciwpożarowy taki jak gaśnice instalacje odgromowe. Ponadto budynek nie będzie wykonany z materiałów łatwopalnych.

Do głównych ryzyk powstania pożaru zalicza się zwarcie elektryczne. Aby tego uniknąć stosowane będą atestowane materiały, które dopuszczone są do stosowania przez Polskie i europejskie prawo. Instalacje będą wykonywane przez uprawnionych instalatorów, którzy protokołem potwierdzą poprawność wykonania instalacji oraz jakość stosowanych materiałów. Przy czym obiekty należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyłym stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

Podsumowując obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyłym stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej. Przy spełnieniu tych zaleceń ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej, choć trudne do oszacowania, oceniono na niewielkie. Wszystkie prace w ramach przedmiotowej inwestycji zostaną wykonane zgodnie z projektami oraz zasadami sztuki budowlanej i wytycznymi, wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, pod stałym nadzorem inżynierskim. Do wykonania prac budowlanych będą używane materiały z atestem. W związku z powyższym nie przewiduje się katastrofy budowlanej w trakcie budowy przedmiotowego przedsięwzięcia. Dla planowanej inwestycji zostało zaprojektowane odpowiednie zagospodarowanie, zgodnie z wymaganiami i po zrealizowaniu należy zapewnić utrzymanie tego zagospodarowania we właściwym stanie techniczno-użytkowym przez okres istnienia. Projektowaną inwestycję wraz z infrastrukturą należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyłym stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej. Przy spełnieniu tych zaleceń ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej choć trudne do oszacowania, oceniono na niewielkie. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii ma również charakter losowy i nieprzewidywalny. Poważna awaria może wystąpić wskutek przyczyn losowych np. awarii instalacji elektrycznej. Przedmiotowa inwestycja będzie eksploatowana w taki sposób, aby zapobiegać zdarzeniom mogącym powodować awarię, a w sytuacji ewentualnego wystąpienia awarii zastosowane będą środki ograniczające negatywne skutki dla ludzi i środowiska.

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

5.1. Położenie geograficzne

Województwo mazowieckie zajmuje obszar o powierzchni 35 558 km², co stanowi 11,4% powierzchni Polski i czyni charakteryzowaną jednostkę administracyjną największym województwem w kraju. Mazowieckie graniczy z sześcioma innymi województwami: na północy z warmińsko-mazurskim (na odcinku 218 km), na północnym wschodzie z podlaskim (długość granicy wynosi 358 km), od południowego wschodu z lubelskim (na odcinku 372 km), od południa ze świętokrzyskim (na odcinku 203

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

km), na południowym zachodzie z łódzkim (na odcinku 323 km), zaś na północnym zachodzie z kujawsko-pomorskim (długość granicy wynosi 195 km) (Rocznik Statystyczny..., 2018).

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną Polski (Kondracki, 2013) obszar województwa mazowieckiego usytuowany jest w przeważającej części w obrębie podprovincji Niziny Środkowopolskie, za wyjątkiem skrajnych południowych krańców, które należą do podprovincji Wyżyna Małopolska oraz północno-zachodnich, które stanowią część podprovincji Pojezierza Południowobałtyckie.

5.2. Budowa geologiczna

Administracyjnie obszar arkusza Płock prawie w całości znajduje się w obrębie powiatu Płock w województwie mazowieckim. Jedynie niewielki fragment arkusza w południowo-zachodniej części, należy do powiatu Gostynin z gminą Gostynin. Południowowschodnią część terenu zajmuje miasto Płock, w północnej części znajduje się gmina Stara Biała, natomiast gminy Brudzeń Duży i Nowy Duninów zajmują część zachodnią arkusza.

Wzdłuż wschodniej części arkusza występują niewielkie fragmenty gmin Bielsk, Radzanowo, Gąbin. Na południu znajduje się mały obszar gminy Łąck. Obszar arkusza położony jest pomiędzy 19o 30' a 19o 45' długości geograficznej wschodniej oraz między 52o 30' a 52o 40' szerokości geograficznej północnej. Arkusz obejmuje obszar 312,1 km².

Wg podziału geograficznego przedstawionego przez J. Kondrackiego na charakteryzowanym obszarze dominują dwie jednostki (mezoregiony) tj. na północy Pojezierze Dobrzyńskie (315.14) należące do makroregionu Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie (315.1) oraz na południu Kotlina Płocka (315.36) należąca do makroregionu Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej (315.3). Jednostki te rozdziela rzeka Wisła. Niewielki fragment arkusza w części północno – wschodniej zaliczany jest do Wysoczyzny Płońskiej należącej do makroregionu Niziny Północno-Mazowieckiej.

Pojezierze Dobrzyńskie na arkuszu Płock ma charakter wysoczyzny morenowej o dość zróżnicowanej morfologii. Charakterystyczny jest brak większych jezior, jedynie występują małe jeziora wypełniające zagłębienia bezodpływowe, dolinki sandrowe lub fragmenty rynien. Stwierdza się również obecność głęboko wciętych dolin rzecznych Skrwy Prawej, Wierzbicy i Brzeźnicy. Wzniesienie nad poziomem morza mieści się w granicach od 90-120 m. Wysoczyzna pojezierza kończy się na południu zboczem doliny Wisły, które pod Płockiem osiąga wysokość względną ok. 50 m.

Wysoczyzna Płońska zajmująca niewielki północno-wschodni fragment arkusza przedstawia równinę morenową. Wysokości nad poziomem morza osiągają ok. 130 m.

Kotlina Płocka składa się rozległego piaszczystego tarasu z formami polodowcowymi i wydmami oraz tarasu zalewowego przekształconego pod koniec lat sześćdziesiątych w zbiornik retencyjny (Włocławski). Rzędne terenu zwykle mieszczą się w przedziale 60-80 m n.p.m., jedynie na obszarach występowania wydmy mogą osiągać 100 m.

Wg podziału geomorfologicznego przedstawionego przez S.Z. Różyckiego obszar na północ od Kotliny Płockiej zwany jest Wysoczyzną Płocką. Wg podziału hydrograficznego [37] obszar arkusza należy do zlewni Wisły. Wisła płynąc z południowego-wschodu na północny-zachód dzieli omawiany teren na dwie części. Z północy dopływa do niej prawobrzeżna Skrwa i z jej dopływem Wierzbicą oraz Brzeźnicą. Od południa natomiast do Wisły dopływa lewobrzeżna Skrwa. Rzeka Wisła na arkuszu Płock prawie w całości jest częścią zbiornika retencyjnego, który został utworzony w wyniku budowy zapory w latach 1963-1970 we Włocławku. Podpiętrzenie Wisły kończy się nieco powyżej Płocka. Arkusz Płock położony jest w północno-zachodniej części niecki warszawskiej wchodzącej w skład niecki brzeźnej.

Stan rozpoznania budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych na obszarze arkusza Płock jest zróżnicowany. Dane archiwalne uzyskano ze 164 otworów studziennych i 64 otworów badawczych. Otwory wiercone zlokalizowane są głównie w rejonie Płocka w części południowo – wschodniej i centralnej terenu,

a na pozostałym obszarze otworów jest dużo mniej i nie rozpoznają one poziomów wodonosnych występujących w utworach starszych od czwartorzędu.

5.3. Krajobraz i rzeźba terenu

Dzisiejsza rzeźba jest wynikiem dwukrotnego pobytu na omawianym obszarze lądolodu północnopolskiego (Wisły). W starszym stadiu osadzone zostały piaski ze żwirami wodnolodowcowe, kemów, ozów, ily i mułki zastoiskowe oraz gliny zwałowe. Piaski wodnolodowcowe tego okresu występują w sąsiedztwie Płocka w zboczach dolin Wisły i Brzeźnicy, mają małą miąższość, wyjątkowo osiągając 30 m. Piaski i żwiry ozów i kemów budują oz w Proboszczewicach i występują w rynnach Wierzbicy. Utwory zastoiskowe widoczne są w prawym brzegu Wisły i na lewym brzegu w sąsiedztwie cegielni „Góry”. Gliny zwałowe występują na dużym obszarze w północno-wschodniej części arkusza. Występujące w rejonie miejscowości: Maszewo, Siecień, Biała Nowa i Antoninów kolejne utwory stadiału starszego są reprezentowane przez piaski i żwiry wodnolodowcowe subglacialne, mułki, pyły i ily zastoiskowe, gliny zwałowe i piaski lodowcowe. Gliny zwałowe mają małą miąższość (do 2,5 m), podobnie jak piaski lodowcowe, które rzadko przekraczają miąższość 1 m. Kompleks najmłodszych utworów stadiału starszego jest reprezentowany przez piaski i piaski ze żwirem sandrowe oraz mułki zastoiskowe. Piaski sandrowe występują wzdłuż doliny Skrwy i częściowo Wierzbicy.

Mułki występują w zagłębieniach bezodpływowych. W młodszej części zlodowacenia bałtyckiego osadzały się rzeczne piaski i piaski ze żwirami budujące tarasy nadzalewowe Wisły, Skrwy i dna suchych dolin między Jeziorem Sędeńskim i Skrwą Lewą oraz mady. Miąższość piasków oraz piasków i żwirów tego wieku może dochodzić do 20 m.

Pod koniec plejstocenu na piaszczystych osadach lodowcowych utworzyły się piaski eoliczne, niekiedy tworzące wydmy. Zajmują one duże obszary na lewym brzegu Wisły, występują też na prawym brzegu na powierzchni poziomu sandrowego w rejonie Brudzenia.

Miąższość tych piasków zależy od wysokości wydmy i może dochodzić do 26 m. Na granicy plejstocenu i holocenu na różnowiekowych glinach zwałowych utworzyły się ich rezidua i eluvia piaszczyste, a na zboczach dolin i u podnóża stoków osadziły się piaski i mułki deluwialne.

Wyższe tarasy zalewowe po obu stronach Wisły są zbudowane z holocenijskich piasków i żwirów rzecznych, ilów i mułków z domieszką piasków (mad). Dna dolin i zagłębień bezodpływowych wypełniają namuły o różnej miąższości, najczęściej do 1,0 m, czasem o znacznej zawartości substancji mineralnych i torfy. Największy obszar torfowisk występuje w obrębie tarasu zalewowego na lewym brzegu Wisły.

Na terenie arkusza Płock ważnym składnikiem środowiska naturalnego są gleby chronione klas I–IVa, zajmujące około 35 % powierzchni arkusza, głównie w północnej i północno-wschodniej jego części oraz w okolicach Siecienia i Maszewa. Pod względem topologicznym są to gleby brunatne wykształcone na glinach, charakteryzujące się stosunkami wodnymi prawidłowymi dla rozwoju upraw roślin zbożowych i okopowych. Ochronie podlegają również łąki rozwinięte na gruntach pochodzenia organicznego występujące na niewielkich obszarach w dolinach Wisły, Skrwy i Wierzbicy.

Lasy zajmują około 25 % powierzchni arkusza, a ich największe kompleksy porastają tereny położone w południowo-zachodniej i zachodniej części omawianego obszaru. Lasy położone na prawym brzegu Wisły należą do Nadleśnictwa Płock, a zwarty kompleks leśny na lewym brzegu do nadleśnictw: Łąck i Gostynin. Przeważającymi typami siedliskowymi lasów na tym terenie są bory mieszane świeże, bory świeże oraz lasy mieszane świeże. Podstawowymi gatunkami lasotwórczymi są: sosna, olsza, dąb, grab i brzoza. W wyniku szczegółowych badań glebowych i siedliskowych w nadleśnictwie Płock stwierdzono większy udział siedlisk żyzniejszych oraz znaczne ilości uszkodzeń przemysłowych drzewostanów i przewiduje się sukcesywną zmianę sposobu zagospodarowania dla zwiększenia udziału drzew liściastych.

Lasy w południowej części arkusza, należące do nadleśnictw Łąck i Gostynin, wchodzi w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Gostynińsko-Włocławskie utworzonego w celu trwałego zachowania lub

odtworzenia naturalnych walorów lasu metodami racjonalnej gospodarki leśnej prowadzonej na podstawach ekologicznych.

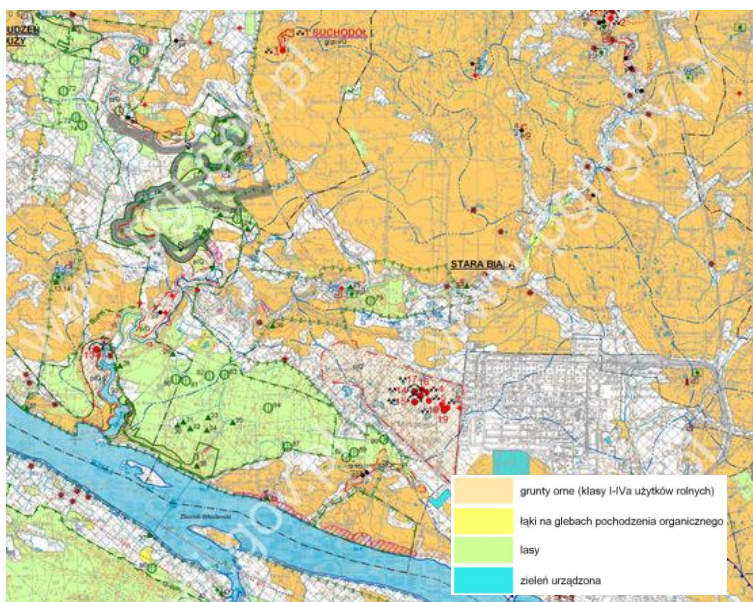
5.4. Gleby

Stara Biała jest gminą wiejską, na której terenie dość istotną rolę pełni rolnictwo, co jest związane z występowaniem wysokiej jakości gleb oraz położeniem geograficznym. Łagodne profile terenu sprzyjają zarówno uprawie roli jak i hodowli zwierząt. Wskaźnik bonitacji gleb jest dobry i wynosi ok. 1,0. W związku z powyższym lasy pokrywają niewielki obszar Gminy – ok. 10,7%.

Na terenie Gminy Stara Biała dominują grunty dobrej i średniej jakości pod względem przydatności rolniczej. Występują tu gleby płowe i bielcowe, zaliczane do kompleksu żytniego bardzo dobrego oraz pszennego dobrego. Udział gleb słabych i bardzo słabych jest niewielki.

Na terenie arkusza Płock ważnym składnikiem środowiska naturalnego są gleby chronione klas I–IVa, zajmujące około 35 % powierzchni arkusza, głównie w północnej i północno- wschodniej jego części oraz w okolicach Siecienia i Maszewa. Pod względem topologicznym są to gleby brunatne wykształcone na glinach, charakteryzujące się stosunkami wodnymi prawidłowymi dla rozwoju upraw roślin zbożowych i okopowych. Ochronie podlegają również łąki rozwinięte na gruntach pochodzenia organicznego występujące na niewielkich obszarach w dolinach Wisły, Skrwy i Wierzbicy.

Rysunek Gleby



Na terenie arkusza Płock dominują gleby typu bielcowego – rdzawe i płowe, wykształcone na piaskach słabo gliniastych i osadach piaszczysto-żwirowych. Sporadycznie, w południowej części, w miejscach podmokłych i bagiennych, występują gleby murszowe i czarne ziemie. Gleby podlegające ochronie klas I–IVa występują na podłożu zbudowanym z glin zwałowych w części wschodniej, zachodniej i północnej. Na obszarze arkusza w dolinach rzek występuje także kilka płatów łąk na glebach pochodzenia organicznego, a większe połacie łąk znajdują się na lewym brzegu Wisły w rejonie Dzierżanej. Rolnictwo skoncentrowane jest głównie na wschód od doliny Wisły, gdzie na glebach o wysokich klasach bonitacyjnych uprawia się głównie zboża, ziemniaki i buraki cukrowe, a poza nimi także ziola – miętę, kozłek lekarski.

Lasy występują w zwartych, dość dużych kompleksach w części południowo-zachodniej i zachodniej. Charakteryzują się one dużym zróżnicowaniem glebowym i siedliskowym.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Przeważają bory mieszane świeże, bory świeże i lasy mieszane świeże. Dominującymi gatunkami są: sosna, brzoza, olsza, grab i dąb.

Generalnie teren ma charakter rolno-leśny i przemysłowy. Ze względu na bliskie położenie od Warszawy, a także duże walory krajobrazowe (malownicze położenie Płocka i dolina Wisły) rejon arkusza ma także warunki dla rozwoju turystyki.

5.5. Warunki podłoża budowlanego

Na obszarze arkusza Płock ocenę warunków podłoża budowlanego przeprowadzono na podstawie Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000 arkusz Płock (Skompski, Słowański, 1962, 1970), Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 arkusz Płock (Włostowski, 2002) i mapy topograficznej. Z analizy warunków podłoża budowlanego wyłączone zostały obszary występowania gleb chronionych klas I-IVa i łąk na glebach pochodzenia organicznego, tereny leśne, obszary parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody, obszary złóż kopalin, zwartej zabudowy miejskiej Płocka, a także objęte ochroną konserwatorską.

W wyniku tej analizy wyróżniono dwa rodzaje obszarów: o warunkach korzystnych dla budownictwa (ok. 9% powierzchni arkusza) i o warunkach niekorzystnych, utrudniających budownictwo (ok. 15% powierzchni arkusza).

Obszary o warunkach korzystnych dla budownictwa wyznaczono na gruntach spoistych: zwartych, półzwartych i twaroplastycznych oraz na gruntach niespoistych (sypkich): średnio zagęszczonych i zagęszczonych, na których nie występują zjawiska geodynamiczne, a poziom wody gruntowej znajduje się głębiej niż 2,0 m p.p.t. Grunty tego typu występują w centralnej, północnej i południowo-zachodniej części arkusza, gdzie powierzchnie wysoczyzny budują nieskonsolidowane gliny zlodowacenia północnopolskiego, oraz średniozagęszczone i zagęszczone piaski i Żwiry lodowcowe i wodnolodowcowe.

Obszary o warunkach niekorzystnych, utrudniających budownictwo, wyznaczono w rejonie występowania gruntów słabonośnych organicznych, spoistych w stanie plastycznym oraz na gruntach niespoistych w stanie luźnym i wszystkich terenach, gdzie poziom wód gruntowych występuje płycej niż 2,0 m p.p.t.

Warunki tego typu wskazano w obrębie dolin rzecznych Wisły i Skrwy oraz ich tarasów zalewowych, zbudowanych z holocenijskich osadów piaszczystych głównie drobno- i średnioziarnistych z przewarstwieniami mad. Często powierzchnia wymienionych osadów pokryta jest piaskami humusowymi, namułami lub torfami o niewielkiej miąższości. Niekorzystne warunki wskazano także w obszarach występowania gruntów organicznych (torfów, gytyi, namułów) w dolinach rzecznych, głównie na lewym brzegu Wisły, zagłębiach bezodpływowych i w bezpośrednim sąsiedztwie jezior. Gruntom organicznym mogą towarzyszyć wody agresywne w stosunku do betonu i stali. Dodatkowym czynnikiem obniżającym wartość tych terenów pod względem budowlanym jest płytkie występowanie zwierciadła wód gruntowych na głębokości do 2 m p.p.t. Niekorzystne warunki budowlane wskazano również w obrębie tarasów nadzalewowych wyższych występujących wzdłuż Wisły i Skrwy Prawej z uwagi na ryzyko zalania tych terenów w przypadku wysokich stanów wód tych rzek. Niekorzystnych warunków należy się także spodziewać w południowo-wschodniej części arkusza, w rejonie złóż czwartorzędowych glin i iltów ceramiki budowlanej. W dokumentacjach tych złóż opisane są deformacje glacitektoniczne, które mogą znacznie utrudniać inwestycje budowlane (Karski, 1959).

Zasadnicze trudności budowlane związane są z terenami predysponowanymi do występowania i rozwoju ruchów masowych. Powstawanie tego typu ruchów na prawym brzegu Wisły oraz wzdłuż jej dopływu Skrwy Prawej warunkuje budowa geologiczna i geomorfologia tych terenów. Wzdłuż obu rzek stwierdzono występowanie licznych osuwisk (Wysokiński, 1967a,b, Glazer i in., 1974, Wysokiński i in., 2003, Grabowski (red.), 2007, Wysokiński i in., 2008, Grabowski i in., 2010). Wysoka skarpa, o nachyleniu 3–15°, zbudowana jest tu z trzech poziomów glin zwałowych podścielonych osadami fluwioglacjalnymi lub bezpośrednio iltami pstryimi plioceńskimi o dużych deniwelacjach stropu i zaburzeniach glacitektonicznych. Woda występuje tu na różnych głębokościach i związana jest z częstymi wysiękami w strefie krawędzi. Na

skutek erozji bocznej rzek, wietrzenia, infiltracji wód opadowych i sufozji w glinach budujących zbocze tworzą się szczeliny, które stanowią potencjalne powierzchnie poślizgu dla procesów osuwiskowych. Osuwanie zachodzi zwykle podczas wysokich stanów wód, kiedy dolne partie zbocza znajdują się w strefie oddziaływania rzeki, a tym samym zmieniają swoją wilgotność i zmniejszają parametry wytrzymałościowe (Wysokiński, 1967a,b).

Tereny występowania osuwisk przedstawiono na Planszy A mapy, a wskazane w opracowaniach archiwalnych rejonu predysponowane do powstawania powierzchniowych ruchów masowych zaliczono do obszarów o niekorzystnych warunkach budowlanych. Wysoka skarpa Płocka, występująca na odcinku staromiejskim, została szczegółowo przebadana i zabezpieczona w latach 80. XX wieku przed powstawaniem ruchów masowych, stąd w tej części nie pokazano na mapie osuwisk. Występują tu jedynie małe formy o charakterze obrywów.

5.6. Klimat

Klimat Mazowsza w tym także w obszarze przedsięwzięcia należy do strefy przejściowej między klimatem suchym kontynentalnym a wilgotnym oceanicznym. We wschodniej części Mazowsza coraz mocniej zaznacza się wpływ klimatu kontynentalnego, co ma bezpośrednie przełożenie na niższe temperatury w zimie, większe roczne amplitudy temperatur oraz krótszy okres wegetacyjny. Cechą charakterystyczną klimatu Mazowsza jest zmienność i różnorodność typów pogody, zdeterminowanych napływem różnych mas powietrza. Istotne znaczenie ma cyrkulacja powietrza oraz temperatura opisywana przez jej charakterystyki. Klimat jest znacznie zróżnicowany przestrzennie, na co mają wpływ między innymi: ukształtowanie terenu, pokrycie terenu, stopień zurbanizowania.

W 2007 roku średnia roczna temperatura powietrza na stacji w Płocku wynosiła +8.0°C. Średnia temperatura półroczna zimowego wynosiła +1.2°C, natomiast średnia temperatura półroczna letniego +14.8°C. Przeciętne temperatury w pierwszym kwartale, tradycyjnie najchłodniejszym okresie roku, wynosiły -1.2°C. Najcieplejszy był okres od lipca do września, kiedy to średnia wartość omawianego wskaźnika ukształtowała się na poziomie +17.4°C. Najchłodniejszym miesiącem w badanym okresie był luty, ze średnią temperaturą -3.4°C, przy czym ujemne średnie wartości analizowanego wskaźnika odnotowano również w grudniu. Najwyższe średnie miesięczne wartości temperatury wystąpiły w lipcu, osiągając +19.7°C. Roczna amplituda temperatur powietrza wynosiła +23.1°C.

Układ wiatrów jest zbliżony do panującego na Niżu Polskim. Przeważają wiatry z sektora zachodniego, które stanowiły 10.6% przypadków w ciągu roku, a wiatry z kierunku południowego zachodu 10.9% przypadków. Najrzadziej obserwowano wiatry z sektorów północnego i południowego – po około 4- 5% przypadków z poszczególnych kierunków. Najczęściej odnotowywano prędkości wiatrów rzędu 3.1 - 5.1 m/s (38,2%) oraz 1.5 – 3.1 m/s (37%). Wiatry o większych prędkościach – powyżej 8 m/s występowały bardzo rzadko – około 1% przypadków. W ciągu całego roku odnotowano również niewielki udział ciszy, czyli sytuacji bezwietrznych lub z wiatrem o prędkości 1 m/s – zaledwie 1%.

W półroczu zimowym, podobnie jak w ciągu całego roku, widoczna jest przewaga wiatrów zachodnich, szczególnie z kierunku południowego zachodu – łącznie 24.2%. W porównaniu z okresem całego roku widać zmniejszenie udziału wiatrów z kierunku północno – wschodniego (2.4%) oraz wschodniego (3.9%). W sezonie zimowym przeważały wiatry o prędkościach 3.1 – 5.1 m/s, stanowiące 44.5% przypadków. Ponadto znaczny udział wiatrów o prędkościach 5.1 – 8.2 m/s, wynoszący 21.7%. Wiatry słabe – poniżej 1.5 m/s stanowiły tylko 5.7% przypadków. W omawianym okresie nie stwierdzono sytuacji ciszy.

W półroczu letnim również najczęściej występowały wiatry z sektora zachodniego, stanowiąc w sumie 23.7% zanotowanych przypadków. W porównaniu z półroczem zimowym wyraźnie wzrósł udział

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

wiatrów wschodnich (8.5%) oraz północnych (6.7%). Największą częstotliwością odznaczały się wiatry z zakresem prędkości 1.5 – 3.1 m/s, których udział wynosił aż 47.6%. W porównaniu z półroczem zimowym wyraźnie wzrósł udział wiatrów słabych – do 1.5 m/s (14.4%), a zmniejszyła się częstotliwość wiatrów przekraczających 5 m/s, kształtując się na poziomie zaledwie 6.1%. W sezonie letnim obserwowano 1% przypadków określanych jako cisze.

Ciśnienie atmosferyczne w ciągu badanego roku wykazywało stosunkowo niewielką zmienność. Najwyższą wartość tego parametru odnotowano w październiku – 1024 hPa, a najniższą w lipcu i grudniu – 1013 hPa. Przeciętna wartość ciśnienia wynosiła 1016 hPa.

Pod względem wilgotnościowym klimat charakteryzuje się warunkami typowymi dla Niżu Polskiego. Przebieg wilgotności powietrza był zróżnicowany. Średnia roczna wilgotność względna wynosi 77.1%. Najwyższą zawartością pary wodnej odznaczały się miesiące zimowe, kiedy to wskaźnik ten kształtował się na poziomie 82.9% w marcu do 94.5% w grudniu. Okres od kwietnia do września odznacza się stosunkowo niewielką wartością wilgotności względnej, zmieniającej się w zakresie od 63.9% (lipiec) do 70.1% (czerwiec).

Widocznymi efektami ścierania się mas powietrza jest zachmurzenie. Średnie roczne zachmurzenie w województwie wynosi 5,3 – 5,7 w skali pokrycia nieba 0-8 (oktany).

Analiza miesięcznych opadów wykazuje dość zróżnicowany przebieg tego parametru w ciągu roku. Roczna suma opadów w mieście wynosiła 673.9 mm. Najniższe wartości analizowanego wskaźnika odnotowano w grudniu (12.6 mm), najwyższe natomiast w kwietniu (25.6 mm), w sierpniu (27.7 mm) i w październiku – 33.3 mm. W omawianym okresie bardziej wilgotne okazało się półrocze zimowe, na które przypadało 57% opadów.

Obszarem, gdzie pojawiają się poważniejsze, lokalne zmiany cyrkulacji jest Pradolina Wisły, strefa krawędziowa wysoczyzny oraz doliny mniejszych rzek (Brzeźnicy, Rosicy). Panują tu nieco odmienne warunki klimatyczne. Nocą w dolinach gromadzi się oziębione powietrze, wskutek wypromieniowania ciepła i grawitacyjnego spływu chłodnych jego mas. W wyniku tego procesu temperatury spadają i różnice między temperaturami notowanymi w dnach dolin, a temperaturami na sąsiadujących z nimi terenach mogą dochodzić do kilku stopni. W wyniku ochładzania dolnych warstw i spływu chłodnego powietrza w dolinie następuje niekiedy odwrócenie normalnej stratyfikacji termicznej (tworzy się tzw. inwersja temperatur). Najogólniej rzecz biorąc duże powierzchnie wodne (Wisła) przyczyniają się do obniżania temperatur otoczenia w miesiącach letnich i wiosennych oraz wzrostu w okresie jesieni. W miesiącach zimowych tego rodzaju oddziaływanie jest minimalne. Tak więc doliny rzek charakteryzują się niekorzystnymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi. Występuje tu tendencja do okresowej stagnacji chłodnego i wilgotnego powietrza, a także stanów parności. Duże jest prawdopodobieństwo przygruntowych przymrozków i często występują tu mgły.

Reasumując należy stwierdzić, że obszar Mazowsza charakteryzuje się zróżnicowanymi warunkami klimatycznymi. Tereny położone na wysoczyźnie posiadają dobre warunki solarne, termiczne i wilgotnościowe. Są dobrze przewietrzane, dzięki czemu częstotliwość występowania mgieł jest mała. Natomiast doliny rzek charakteryzują się znacznie odmiennymi (niekorzystnymi) warunkami klimatycznymi. Przyczyną jest zjawisko inwersji termicznej, która występuje głównie w porze nocnej oraz przy „ciszy” (lub słabym wietrze) – w ciągu dnia. Utrudnia to przewietrzanie i powoduje długie utrzymywanie się mgieł.

Obszar gminy wg regionalizacji klimatycznej Polski opracowanej przez W. Okołowicz i D. Martyn w przeważającej większości położony jest w Regionie Północno-mazowieckim i jest klimatem

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

pośrednim z wpływami kontynentalnymi i ze słabym wpływem Morza Bałtyckiego. Wg regionalizacji rolniczo - klimatycznej Polski opracowanej przez R. Gumińskiego i zmodyfikowanej przez J. Kondrackiego omawiany teren położony jest w VIII Dzielnicy Środkowej.

Klimat charakteryzują min. następujące elementy:

- Średnia roczna temperatura powietrza: 7,6 °C,
- Średnia roczna wilgotność względna: 80%,
- Liczba dni mroźnych: 3 - 50,
- Liczba dni z przymrozkami: 100 -110,
- Czas zalegania pokrywy śnieżnej: 8 - 60 dni,
- Wysokość średnich rocznych opadów atmosferycznych: poniżej 500 mm,
- Okres wegetacyjny od 200 - 220 dni.

Na obszarze gminy dominują wiatry zachodnie. Bardzo duży wpływ na przemieszczanie się mas powietrza ma układ dolin. Największą rolę w przewietrzaniu terenu odgrywa dolina rzeki Płonki, której przebieg jest zgodny z ogólnym kierunkiem nawietrzania terenu. Z tego względu bardzo istotne jest utrzymanie nieprzegrodzonych dolin cieków, co zapewni prawidłowe warunki anemologiczne i dobre warunki termiczno-wilgotnościowe. Warunki klimatu na obszarze gminy można uznać za korzystne, jedynie na terenach z płytko występującą wodą gruntową są mniej korzystne, co związane jest ze zwiększeniem wilgotności względnej powietrza. Również w obniżeniach terenu i dolinach rzecznych, ze względu na zwiększoną częstotliwość zalegania mgieł występują mniej korzystne warunki termiczno-wilgotnościowe.

Energia użyteczna wiatru na wysokości 10 m n.p.g. w terenie otwartym osiąga wartość 750kWh/m²/rok.

Prędkości wiatru kształtują się następująco:

- roczna prędkość średnia 10-minutowa - 4m/s,
- roczna prędkość maksymalna średnia 10-minutowa - 15m/s,
- rzeczywista maksymalna prędkość wiatru w porywach - 40m/s,
- maksymalna prędkość wiatru w porywach o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na rok - 20m/s,
- roczne prawdopodobieństwo przewyższenia prędkości wiatru 30m/s w porywach - 15%.

Warunki klimatu lokalnego na urozmaiconym obszarze gminy ulegają modyfikacjom spowodowanym lokalnymi czynnikami klimatotwórczymi takimi jak: rzeźba terenu, pokrycie i szata roślinna, różnicami zalegania wód gruntowych.

Obszary wysoczyzny charakteryzują się wyrównanymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością i korzystną wymianą powietrza.

5.7. Elementy środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korzytarze ekologiczne w rozumieniu tej ustawy

5.7.1. Korzytarze ekologiczne

W czasach historycznych większość gatunków roślin i zwierząt miała nieograniczone możliwości ekspansji na obszary różnych regionów kraju i kontynentu. Rozwój osadnictwa, handlu i przemysłu spowodował jednak, że środowisko przyrodnicze kurczyło się i zmieniało w bardzo szybkim tempie. Dziś rozrzucone po Europie szczątki prastarej puszczy zachowały się tylko w kilku miejscach, a niewielkie obszary cennych przyrodniczo siedlisk zastały „ogrodzone” granicami rezerwatów, parków narodowych, obszarów NATURA 2000. Niestety, takie swoiste „wyspy” nie zapewnią bezpieczeństwa przyrodzie, dla której ochrony zostały powołane. W przyrodzie niezbędna jest zmienność, którą zapewnia bioróżnorodność. To ona gwarantuje stabilność i bezpieczeństwo układów przyrodniczych, wpływając na ich równowagę. Hipotetyczna „wyspa” z obszarem cennym przyrodniczo, by efektywnie służyła ochronie przyrody, potrzebuje:

- różnorodności gatunkowej – zgodnie z teorią wysp ekologicznych (MacArthur&Wilson, 1967) im więcej gatunków roślin, zwierząt, grzybów etc. zamieszkuje wyspę, tym ich populacje są silniejsze i mniej podatne na wymieranie. Dla dobrostanu przyrody konieczne jest więc umożliwienie

kontakty cennej przyrodniczo „wyspy” z otoczeniem. Populacje gatunków zamieszkujące „wyspy” muszą mieć możliwość wymiany osobników dla trwałego funkcjonowania, zwiększania zasięgu terytoriów życiowych i kolonizacji nowych obszarów (np. Europy Zachodniej przez rzadkie gatunki zwierząt i roślin, które tam dawno już wyginęły);

- różnorodności genetycznej – oczywistym jest fakt, iż kazirodztwo prowadzi do zwiększenia częstotliwości występowania wielu chorób i osłabienia populacji. Sprzeciwiamy się mu nie tylko z przyczyn etycznych ale i dla dobra ludzkości. Zjawisko to w tym samym stopniu dotyczy innych gatunków. Izolowanie cennych przyrodniczo populacji w ich siedliskach prowadzi do krzyżowania się między sobą osobników coraz bliżej spokrewnionych. Aby populacje te nie wymarły, potrzebują dopływu tzw. „świeżej krwi”, czyli osobników obcych, spoza „wyspy”.

Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych zapewnia zachowanie funkcjonalnej łączności w warunkach powszechnej obecnie fragmentacji środowiska. Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami. Korytarze to drogi życia, dzięki którym wiele gatunków może egzystować pomimo niekorzystnych zmian w środowisku, a cenne europejskie siedliska nadal cechuje wysoka bioróżnorodność. Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Polskie przepisy nie przewidują wprost obowiązku badania wpływu inwestycji na funkcjonowanie korytarza ekologicznego dla przedsięwzięć, wobec których istnieje obowiązek uzyskania decyzji środowiskowej. Niemniej jest to element, którego nie można pominąć w procedurze środowiskowej. Realizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, planowanych w obszarze korytarza ekologicznego, wymaga przeprowadzenia analiz w zakresie wpływu planowanej inwestycji na dany obszar. Choć – jak wskazano wyżej – korytarz ekologiczny nie stanowi formy ochrony przyrody, to nie można mówić o skutecznych działaniach chroniących środowisko, w szczególności w odniesieniu do zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia, w całkowitym oderwaniu od funkcji, jakie pełni korytarz. Wymaga to skoncentrowania się na potencjalnym wpływie inwestycji (instalacji) na cele, dla jakich stworzono funkcję korytarza ekologicznego, a zatem pośrednią ocenę wpływu na obszary chronione, które analizowany korytarz łączy, nadając im swoistą integralność, a tym samym możliwość krzyżowania się osobników różnych populacji.

Badanie wpływu inwestycji na funkcje korytarza ekologicznego, prowadzone na etapie opracowywania dokumentacji środowiskowej (karta informacyjna przedsięwzięcia, raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko) winno w szczególności sposób obejmować dwie zasadnicze kwestie:

- tworzenia bariery uniemożliwiającej migrację gatunków z obszarów chronionych, oraz
- fragmentacji obszaru korytarza ekologicznego, wpływającej na zmianę sposobu zagospodarowania terenu korytarza, co w konsekwencji przekłada się na zmianę klimatu niezbędnego do bytowania i wędrówki zwierząt.

Dopiero analiza powyższych zagadnień, w odniesieniu do przedmiotów ochrony obszarów chronionych, które dany korytarz łączy, pozwoli na ustalenie wpływu inwestycji na funkcjonowanie korytarza oraz –

pośrednio – obszarów chronionych. Taka identyfikacja zagadnienia pozwala już na etapie projektowym wprowadzić rozwiązania minimalizujące wpływ inwestycji na migracje w korytarzu ekologicznym.

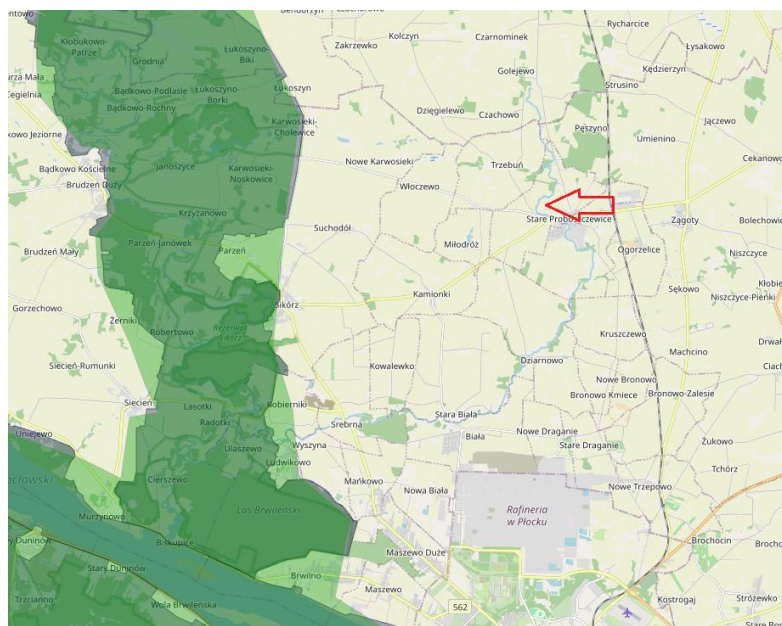
Realizacja inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko planowanych na terenie korytarza ekologicznego wiąże się z koniecznością analizy ich wpływu na funkcjonowanie nie tylko samego korytarza ekologicznego, ale również obszarów chronionych, które dany korytarz łączy. I chociaż sam korytarz ekologiczny nie stanowi formy ochrony przyrody, to od jego drożności w wysokim stopniu zależęć będzie zachowanie różnorodności biologicznej form ochrony przyrody. Pozwala to wskazać, iż to od walorów przyrodniczych korytarza ekologicznego oraz ich niezachwianej integralności będzie zależała przyszłość terenów najcenniejszych przyrodniczo.

Przedsięwzięcie leży poza obszarem wyznaczonych korytarzy ekologicznych. Najbliżej zlokalizowane korytarze to:

- „Dolina Wkry KPnC-6” przebiegający w odległości ok 15 km na wschód od przedsięwzięcia,
- „Dolina Wisły - Lasy Lidzbarskie GKPnC-13A” przebiegający w odległości ok 28 km na zachód od przedsięwzięcia.

Na podstawie badań terenowych określono kierunki potencjalnych migracji zwierząt przez teren inwestycji. Ocenia się, że inwestycja ma charakter punktowy i nie będzie stanowiła bariery niemożliwej do pokonania dla naturalnych korytarzy ekologicznych. Przedsięwzięcie nie będzie stanowiło żadnej bariery migracyjnej dla awifauny.

Rysunek Strategiczne wyznaczone korytarze ekologiczne



<http://mapa.korytarze.pl/>

Bariery migracyjne stanowią wysokie budowle powodujące zakłócenia w przestrzeni takie jak np. elektrownie wiatrowe. Dla ssaków małych i dużych ogrodzony teren nie będzie stanowił bariery z uwagi na łatwą możliwość obejścia terenu przedsięwzięcia z uwagi na tylko częściowe zagospodarowanie terenu, który mógłby stanowić teren lokalnych szlaków. Natomiast dla małych zwierząt ogrodzenie terenu będzie wykonane bezpośrednio od gruntu i o odpowiednich oczkach w siatce umożliwiających migrację zwierząt.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Teren nie będzie stanowił dla nich pułapki. Podobnie jest z płazami. Przedsięwzięcie nie wiąże się z liniowymi barierami lub zasypywaniem naturalnych warunków rozrodu takich jak rowów, kanałów czy oczek wodnych.

Rysunek Lokalne szlaki migracyjne



Legenda: kolor biały strzałki – potencjalne lokalne szlaki migracyjne,
 kolor niebieski – rzeka Wierzbica.

Realizacja przedsięwzięcia oraz jego infrastruktury towarzyszącej z uwagi na skalę oraz rodzaj zastosowanych rozwiązań nie będzie tworzyć znaczącej bariery uniemożliwiającej migrację gatunków z obszarów chronionych, nie stworzy także fragmentacji obszaru korytarzy ekologicznych, efektu płatów czy efektu wyspy. Analiza wpływu na środowisko przyrodnicze przedsięwzięcia została przeprowadzona na etapie opracowywania niniejszego raportu. Zastosowane rozwiązania chroniące środowisko zostały zawarte w wcześniejszych rozdziałach raportu. Budowa budynku inwentarskiego nie jest inwestycją liniową taką jak np. droga ekspresowa, która, mogłaby stanowić barierę nie do przejścia dla dużych zwierząt. Budynek będzie zlokalizowany na terenie rolniczym, na którym występuje monokultura rolnicza, gdzie z konieczności zachowania dystansu zwierzęta i tak się nie poruszały. Mogły wykorzystywać teren jako czasowe miejsce odpoczynku lub przypadkowej migracji. Budynek będzie powstawał w niezajętym terenie jako nowy, obcy obiekt dla środowiska. Pozostała część terenu zgodnie z powyższym rysunkiem pozostanie do dyspozycji zwierząt. Wobec czego duże zwierzęta będą mogły bezproblemowo migrować we wszystkich kierunkach. Ogrodzenie siatki będzie zainstalowane bezpośrednio od gruntu, co zapewni ochronę przed wejściem na teren nieruchomości, gdzie mogłyby wpaść w pułapkę. Dla ptaków i nietoperzy będzie to teren ogólnodostępny, otwarty i nie będzie stanowił pułapki ani ograniczał przelotów.

Na przedmiotowym terenie lokalnymi ścieżkami migracyjnymi mogą być kierunki w stronę rzeki oraz równoległe do jej koryta na zachód od terenu przedsięwzięcia. Ciągłość żadnego z tych kierunków nie została zakłócona.

Wobec tego jednoznacznie można stwierdzić, że zastosowane rozwiązania zminimalizują fragmentację środowiska poprzez:

- przeciwdziałanie izolacji populacji i terenów siedliskowych fauny,

- brak wpływu na zmniejszenie wykorzystywania arealów osobniczych zwierząt – poprzez umożliwienie migracji związanych ze zdobywaniem pożywienia, szukaniem bezpiecznego schronienia, dostępem do miejsc rozrodu,
- brak ograniczeń migracji i wędrówek dalekiego zasięgu oraz rozprzestrzeniania się gatunków i kolonizacji nowych siedlisk,
- przeciwdziałanie ograniczeniu przepływu genów i obniżeniu zmienności genetycznej w ramach populacji.

5.7.2. Obszary Natura 2000

Teren przedsięwzięcia leży poza obszarami Natura 2000. Inwentaryzacja inwestowanego terenu pozwala na ocenę o braku cennych wartości przyrodniczych w terenach sąsiadujących z inwestycją.

Projektowana inwestycja, przy zachowaniu wskazanych sposobów zabezpieczenia, zastosowaniu założeń organizacyjnych, nie wpłynie w ujemny sposób na elementy przyrody zlokalizowane w otoczeniu terenu.

W przypadku stwierdzenia podczas prac budowlanych obecności płazów (lub gadów nie wykazanych w inwentaryzacji), należy przenieść je najlepiej do lasu lub w pobliże zbiorników wodnych, na odległość minimum 250 m od terenu inwestycji. Prace przekształcające teren należy po rozpoczęciu po sezonie lęgowym ptaków. Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie w przewidywalny fizyczny, chemiczny lub biologiczny sposób na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000. Tereny sieci Natura 2000 są oddalone o ponad kilometr od inwestowanego terenu.

Charakter i rozmiar inwestycji nie wskazuje na negatywne oddziaływanie na siedliska przyrodnicze. Nie powstanie bariera ekologiczna dla migracji zwierząt. Głębokość prowadzenia wykopów budowlanych sugerują, iż nie wystąpi zaburzenie przepływu wód powierzchniowych, jak i podziemnych. Inwestycja może mieć negatywne oddziaływanie na system żerowania fauny. Wpłynie na to zmiana sposobu przeznaczenia działek. Jednak obecne przeznaczenie działek traktujemy jako żerowisko czasowe i okazjonalne.

Najbliżej położone formy ochrony przyrody:

NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	[km]
Dolina Środkowej Wisty PLB140004	13.94
Żwirownia Skoki PLB040005	20.06
Błota Rakutowskie PLB040001	29.56

REZERWATY	
Nazwa	[km]
Sikórz - otulina	7.59
Sikórz	7.63
Brudzeńskie Jary	10.57
Brudzeńskie Jary - otulina	10.73
Brwiłno	12.31
Jastrząbek	16.42
Kresy	17.85
Łąck	19.41
Dąbrowa Łącka - otulina	20.67

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

PARKI KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Brudzeński Park Krajobrazowy - otulina	5.56
Brudzeński Park Krajobrazowy	6.83
Gostyński-Wrocławski Park Krajobrazowy - otulina	13.52
Gostyński-Wrocławski Park Krajobrazowy	14.52

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]
Przyrzecze Skrwy Prawej	8.00
Nadwiślański (powiat płoński, plocki i sochaczewski)	11.36
Gostyński-Gabiński	19.03
Równina Raciążska	22.04
Jezioro Skępskie	24.74
Nadwkrzański	24.85
Dolina Skrwy Lewej	25.00
Dolina Przysowy	27.63

NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Nazwa	[km]
Sikórz PLH140012	7.63
Kampinoska Dolina Wisły PLH140029	13.97
Uroczyska Łąckie PLH140021	16.38
Dolina Skrwy Lewej PLH140051	17.53
Drzesno PLH140058	21.23
Stary Zagaj PLH040038	29.36
Błota Kłócińskie PLH040031	29.49

Teren planowanej inwestycji jest terenem wiejski. Krajobraz istniejący zawiera już typową zabudowę zagrodową oraz rolniczą ze wszelkimi jej elementami. W ujęciu geobotanicznym krajobraz jest to realnie istniejący, przestrzenny, dynamiczny układ strukturalno-funkcjonalny na ponad eko-systemalnym poziomie organizacji biosfery. Na ogół w warunkach naszego kraju mamy do czynienia z krajobrazem kulturowym, który powstał na skutek intensywnej działalności człowieka na środowisko naturalne. Bonitacyjna ocena wartości krajobrazowej uwzględnia stopień wpływu danego obiektu na walory estetyczne i atrakcyjność wizualną krajobrazu. Jest ona oceną subiektywną. Analiza istniejącego terenu pozwala ocenić, że planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na krajobraz lokalny.

Ocena wpływu na krajobraz jest czynnikiem subiektywnym. Polega na postrzeganiu terenu jako całości i wyodrębnianiu pewnych elementów jako zakłócenie całości krajobrazu.

Dobrze zaplanowana i zrealizowana zgodnie z wymogami zabezpieczeń inwestycja, nie będzie wymagać nadzoru przyrodniczego.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że:

- planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować fragmentacji i przekształceń siedlisk oraz nie będzie powodować trwałych zagrożeń,
- dla okresowych przekształceń zaproponowano sposoby minimalizacji.

Podejmowane działania nie wpłyną:

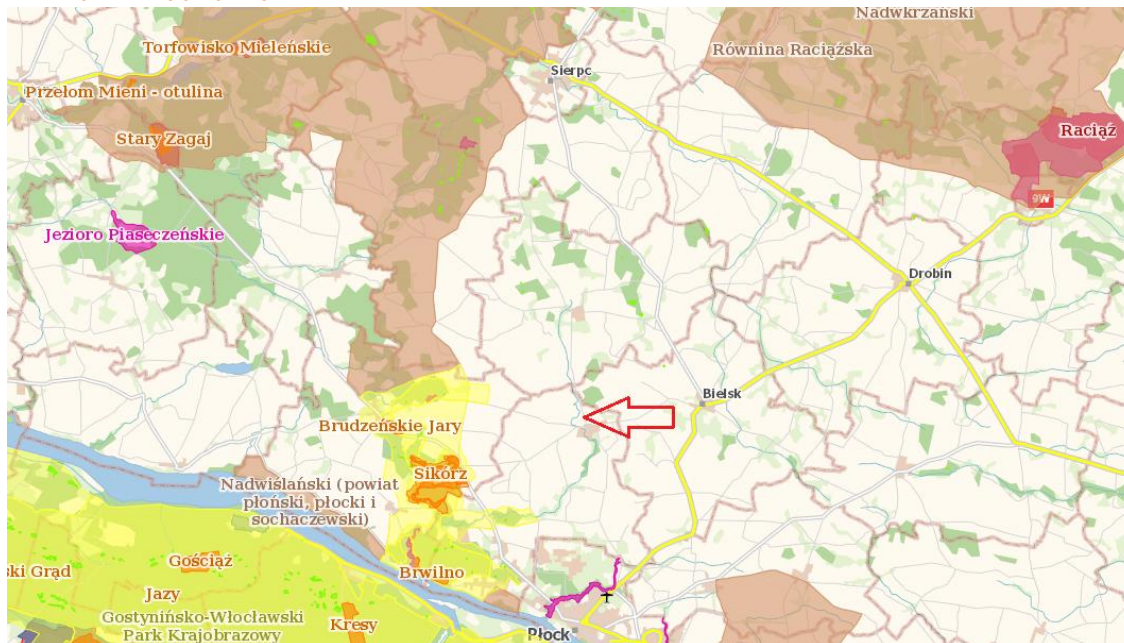
- na zmniejszenie zasięgu poszczególnych gatunków,
- na ograniczenie żywotności poszczególnych gatunków w biocenozie,
- na ograniczenia populacji poszczególnych gatunków.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Rysunek Formy ochrony przyrody



<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

5.7.3. Inne formy ochrony przyrody

Inwestowane działki nie wchodzą w zasięg żadnych innych form ochrony przyrody.

5.7.4. Świat zwierząt

Teren planowanej inwestycji jest obszarem, na którym przez wiele lat prowadzono intensywną działalność rolniczą, w konsekwencji której uległy zmianie najbardziej wrażliwe na presję człowieka cechy glebowe, szata roślinna i warunki hydrologiczne oraz rzeźba terenu, pełniąca rolę nadrzędną w środowisku naturalnym. W trakcie drobiazgowej, wnikliwej kontroli terenu nie stwierdzono obecności ani też żadnych opisanych powyżej śladów bytowania bądź pojawiania się ssaków. Nie stwierdzono żadnych miejsc gniazdowania ani bytowania ptaków, nie stwierdzono także żadnych śladów, które potwierdziłyby ich obecność na omawianym terenie. Nie stwierdzono i wręcz wykluczono obecność i możliwość pojawiania się gatunków płazów bądź gadów z uwagi na uwarunkowania omawianego terenu. Brak również bezkręgowców, objętych ochroną.

Na całym obszarze nie stwierdzono jakichkolwiek siedlisk przyrodniczych i nie zaobserwowano żadnych gatunków zwierząt chronionych, objętych ochroną w ramach Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Należy uwzględnić kontekst omawianego arealu jako miejsca realizacji inwestycji - niskie walory przyrodnicze przedmiotowego terenu i jego położenie w krajobrazie rolniczym, brak źródeł wody i bezpośrednie sąsiedztwo osiedli ludzkich nie stwarzają właściwych warunków dla bytowania zwierząt.

Planowana inwestycja nie spowoduje zniszczenia siedlisk przyrodniczych i nie będzie mieć znaczącego oddziaływania na populacje gatunków objętych ochroną.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Na podstawie przedstawionych faktów, obserwacji, wiedzy i doświadczenia autora niniejszego opracowania, mając na uwadze zasadę daleko idącej przezroczności, nie stwierdzono żadnych merytorycznych przeciwwskazań dla rozpoczęcia zaplanowanej inwestycji.

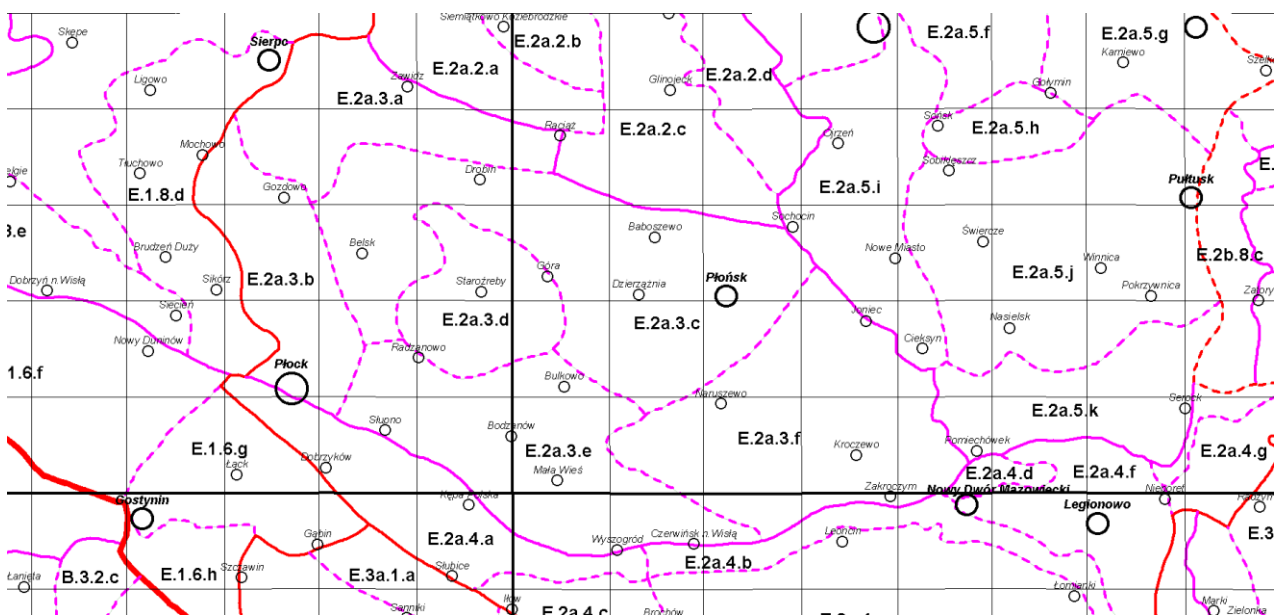
Należy jednak zwrócić uwagę, że w razie wykrycia łągów, miejsc rozrodu bądź bytowania jakiegokolwiek gatunku zwierząt podczas prowadzenia prac, należy skontaktować się ze specjalistą, aby ustalić dalszy sposób postępowania.

5.7.5. Świat roślin

Na podstawie podziału geobotanicznego (wg. Matuszkiewicza) opartego na zróżnicowaniu przestrzennym typów roślinności, teren inwestycji położony jest w granicach następujących jednostek:

- Państwo: Holarktydy
- Obszar: Euro - Syberyjski
- Dział: Mazowiecko - Poleski (E)
- Poddział: Mazowiecki (E)
- Kraina: Północnomazowiecko – Kurpiowska (E.2)
- Podkraina: Wkry (E.2a)
- Okręg: Okręg Wysoczyzny Płońskiej (E.2a.3.)
- Podokręg: Płocki (E.2a.3.b)

Rysunek Podział arkuszowy mapy regionalizacji geobotanicznej Polski



Rozbudowana sieć hydrograficzna z rozrzuconymi w ich dnach grupami oraz kępami drzew, pasmami lub rzędami zadrzewień stanowiącymi obramowanie cieków i zbiorników wodnych tworzy naturalne zielone ciągi przyrodnicze pełniące funkcje powiązań ekologicznych, zapewniających równowagę w środowisku.

5.8. Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód

5.8.1. Jednolite części wód powierzchniowych

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie jednolitej części wód powierzchniowych RW200010275689 Wierzbica. Zgodne z Planem gospodarki wodami przyjętego Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Tabela Obszar jednolitej części wód powierzchniowych

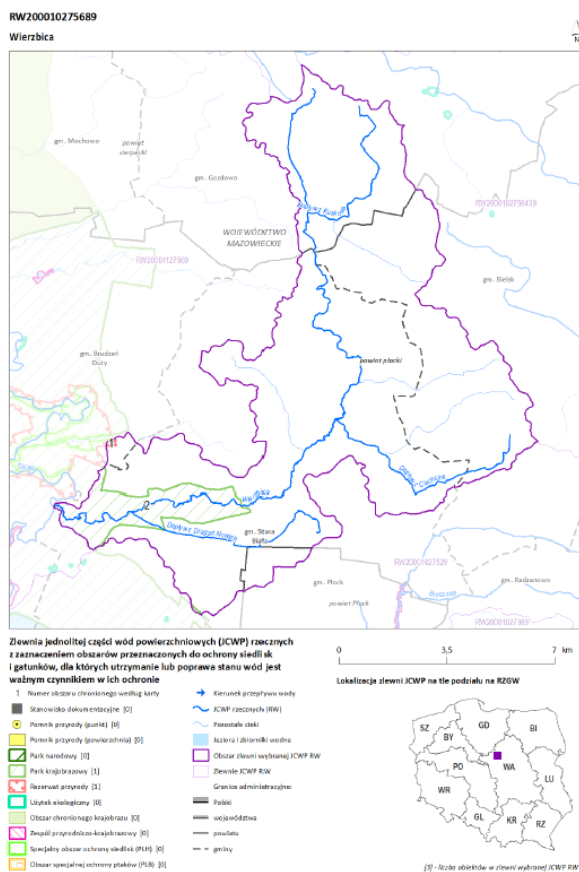
RW200010275689 Wierzbica		
1		2
Kategoria		JCWP rzeczna
Obszar dorzecza		obszar dorzecza Wisły
Region wodny		region wodny Środkowej Wisły
RZGW		Warszawa
Stan lub potencjał ekologiczny		umiarkowany stan ekologiczny
Stan chemiczny		Brak danych
Stan ogólny		Zły stan wód
Rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCWP (% powierzchni zlewni)	Tereny zurbanizowane	7
	Tereny użytkowane rolniczo	89
	Tereny leśne	5
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP	Główne źródło presji troficznych	nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)
	Główne źródło presji zasalających	Nie dotyczy
	Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających	nie dotyczy
	Główne źródło presji hydromorfologicznych	budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe,
	Główne źródło presji chemicznych	nie dotyczy
Obszary chronione		Na terenie jednolitych części wód powierzchniowych występują obszary chronione, jednak przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami chronionymi.
Cel środowiskowy	Stan/potencjał ekologiczny	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
	Stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego		zagrożona
Termin osiągnięcia celów środowiskowych:		2027

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Rysunek Jednolite Części Wód Powierzchniowych



Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 4 RDW)

Tak, dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MIR, fosfor ogólny. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW)

Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 7 RDW)

Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

5.8.2. Jednolite części wód podziemnych

Teren przedsięwzięcia jest zlokalizowany w zasięgu jednolitych części wód podziemnych PLGW200048. Charakterystykę GZWP przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela Charakterystyka GZWP

Charakterystyka GZWP		
1	2	
Numer	48	
Powierzchnia GZWP (km ²)	2966.5	
Typ zbiornika	porowy	
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne (tys m ³ /r)	74330.43	
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWPd	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem	
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	chemiczna	
Stan ilościowy	dobry	
Stan chemiczny	dobry	
Cele środowiskowe	Stan chemiczny	dobry stan chemiczny
	Stan ilościowy	dobry stan ilościowy
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry	
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona	
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-	

Przyczyna odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych, tj. przyczyna złego stanu wód (lub zagrożenia osiągnięcia celu środowiskowego - w przypadku niemonitorowanych JCWP)

Nie dotyczy.

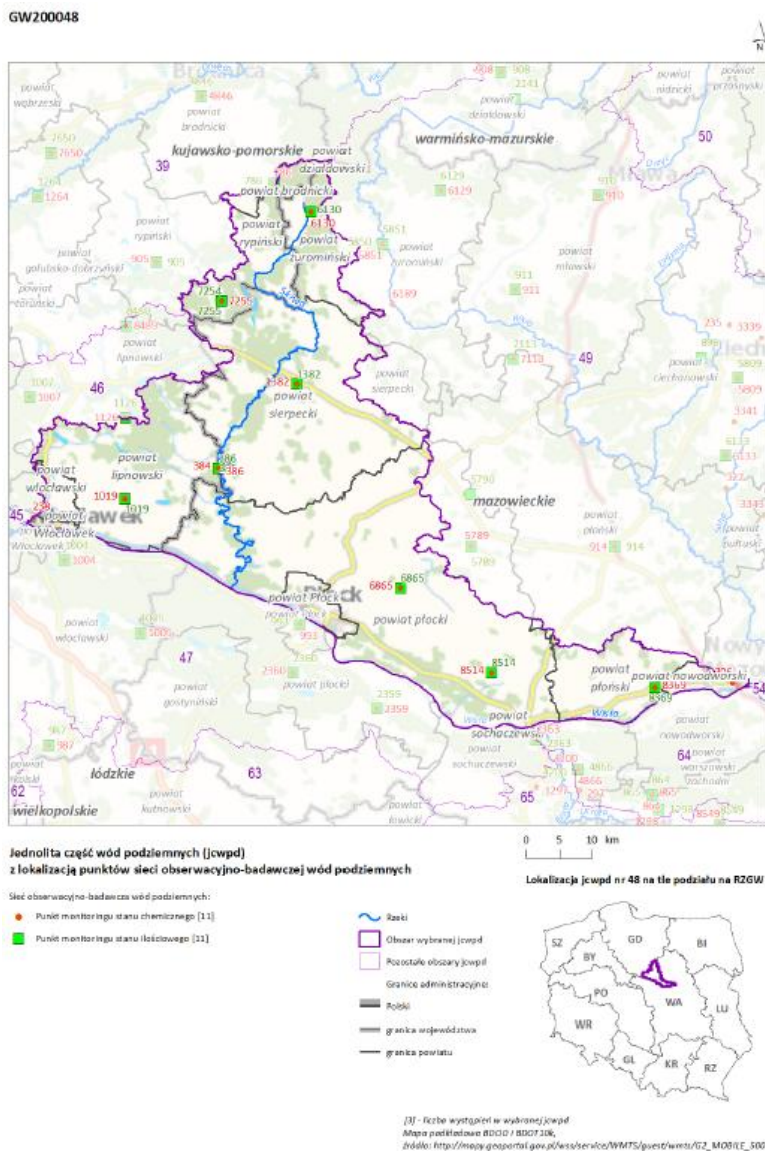
Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 4 RDW)

Nie dotyczy.

Uzasadnienie odstępstwa polegającego na złagodzeniu celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 4 RDW)

Nie dotyczy.

Rysunek Mapa z lokalizacją JCWPd



<https://www.pgi.gov.pl/>

5.8.3. Obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych „Program azotanowy”

Pod skrótem OSN kryje się pojęcie „obszar szczególnie narażony”, obejmujące tereny zagrożone negatywnym oddziaływaniem azotu pochodzącego ze źródeł rolniczych na wody powierzchniowe i podziemne. Obszary te, dla poszczególnych regionów wodnych, wyznaczają – w drodze rozporządzeń – dyrektorzy RZGW. Wskazując OSN-y, dyrektorzy kierują się kilkoma czynnikami, do których należą zawartość związków azotu w wodach powierzchniowych i podziemnych, poziom eutrofizacji wód (w tym powierzchniowych oraz morskich wód wewnętrznych i przybrzeżnych), dla których czynnikiem eutrofizacji jest azot oraz rodzaj działalności rolniczej, strukturę użytków rolnych, koncentrację produkcji zwierzęcej, a także rodzaj gleb i panujący na danym terenie klimat.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Do wyznaczenia takich obszarów obligują Polskę przepisy unijne, a w szczególności tzw. dyrektywa azotanowa z 1991 r., która przede wszystkim zwraca uwagę na to źródło zanieczyszczeń, jakim jest rolnictwo. Zobowiązuje ona również państwa członkowskie do prowadzenia monitoringu środowiska pod kątem wpływu azotu ze źródeł rolniczych na wody i do wyznaczenia wód zanieczyszczonych oraz obszarów, które są źródłem tego zanieczyszczenia. Wstępując do UE, Polska przyjęła na siebie obowiązek wypełnienia tych wymogów, a pierwsze rozporządzenia ustanawiające OSN-y były wydane w 2003 r., czyli jeszcze przed naszą akcesją.

W wielu regionach kraju, mimo słabych gruntów, osiągnęte są wysokie plony, które w dużej części są wynikiem stosowania nawozów (zarówno naturalnych, organicznych, jak i sztucznych). Stąd też szczególnego znaczenia nabiera stały monitoring środowiska oraz kontrola gospodarstw rolnych pod kątem stosowania dobrych praktyk i przestrzegania zasad ochrony środowiska. Część obowiązków w tym zakresie spoczywa na Inspekcji Ochrony Środowiska, czyli na pracownikach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (WIOŚ).

Gdy jednak dochodzi do takiej kontroli, często rolnicy wykazują brak zrozumienia dla działań podejmowanych przez inspektorów. Widząc, że taką postawą nic nie wskórają, szukają formalnoprawnych argumentów, by udaremnić kontrolę. Podnoszą wówczas, że WIOŚ nie może ich kontrolować, gdyż oni nie są przedsiębiorcami. Powołują się przy tym na ustawę o swobodzie działalności gospodarczej, która mówi wyraźnie, że osoby prowadzące gospodarstwo rolne nie są przedsiębiorcami.

Tymczasem w ustawie – Prawo ochrony środowiska wskazane jest pojęcie podmiotu korzystającego ze środowiska. Pojęciem tym jest objęty każdy podmiot, który korzysta ze środowiska przy spełnieniu określonych uwarunkowań, do których należy np. konieczność uzyskania określonych pozwoleń.

Osoba, która prowadzi działalność wytwórczą w rolnictwie, zarówno w zakresie chowu zwierząt, upraw rolnych, jak i ogrodnictwa czy warzywnictwa, bez wątplenia jest podmiotem korzystającym ze środowiska i jako taki podlega przepisom ochrony środowiska, a tym samym możliwa jest jego kontrola przez pracowników WIOŚ-u.

Z kolei fakt, iż rolnik nie jest przedsiębiorcą, ma tylko taki skutek, że inspektorzy przystępują do jego kontroli na innych zasadach niż w przypadku przedsiębiorcy. Różnica polega na tym, że u przedsiębiorcy czynności kontrolne inspektor może podjąć po uprzednim zawiadomieniu i po okazaniu indywidualnego upoważnienia do kontroli tego konkretnego podmiotu, zaś w przypadku rolnika Inspekcja nie ma obowiązku zawiadamiania o planowanej kontroli, a pracownik WIOŚ-u przystępuje do niej na podstawie upoważnienia ogólnego. Oznacza to, że inspekcja gospodarstwa może zostać podjęta niespodzianie i w dodatku nie trzeba udowadniać, że jest ona spowodowana jakimś nagłym zdarzeniem czy zachowaniem, mogącym mieć negatywny wpływ na stan środowiska.

Podstawy do przeprowadzania kontroli w gospodarstwie rolnym dają art. 2 i 9 ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, art. 32 ustawy o nawozach i nawożeniu, a także zalecenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustalające minimalne kryteria sprawowania kontroli przez Inspekcję Ochrony Środowiska. Ponadto upoważnienie do kontroli OSN-ów wypływają wprost z rozporządzeń dyrektorów regionalnych zarządów gospodarki wodnej (RZGW), które ustalają programy działań na tych terenach, tzw. programy azotanowe.

Obecnie obowiązuje Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”. Zgodnie z w/w planem gminę wymieniono w załączniku nr 3 Tabela 5. Wykaz gmin, na których terenie nawozy azotowe mineralne lub nawozy naturalne płynne można stosować na gruntach ornych w okresie od terminu określonego w rozdziale 1.3 Programu w tabeli 2 do dnia 25 października. Wobec czego gmina plasuje się w grupie gmin, z najdłuższym terminem możliwości nawożenia nawozami naturalnymi.

Tabela Odległości, w jakich nie stosuje się nawozów w pobliżu wód powierzchniowych

Odległości, w jakich nie stosuje się nawozów w pobliżu wód powierzchniowych				
1	2	3	4	5
Na gruntach rolnych od brzegu:				
Rodzaj nawozu	jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha	cieków naturalnych	rowów z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m liczonej na górnej krawędzi brzegu rowu	kanałów
Nawozy z wyłączeniem gnojowicy	5 m	5 m	5 m	5 m
Gnojowica	10 m	10 m	10 m	10 m
Na gruntach rolnych od:				
Rodzaj nawozu	brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 50 ha	uję wody, jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne		obszarów morskiego pasa nadbrzeżnego
Wszystkie rodzaje nawozów	20 m	20 m		20

Ponadto:

1. Jeżeli na gruntach rolnych występuje uprawa roślin, odległości określone w tabeli 1 mogą zostać zmniejszone o połowę (odległość jednak nie może być mniejsza niż 3 m) w przypadku stosowania nawozów za pomocą urządzeń aplikujących je bezpośrednio do gleby.
2. Jeżeli na gruntach rolnych występuje uprawa roślin, odległości określone w tabeli 1 mogą zostać zmniejszone o połowę (odległość jednak nie może być mniejsza niż 3 m) w przypadku podzielenia pełnej dawki nawozów co najmniej na 3 równe dawki, przy czym odstęp między zastosowaniem tych dawek nawozu nie może być krótszy niż 14 dni.
3. Nie myje się rozsiewaczy nawozów i sprzętu do aplikacji nawozów oraz nie rozlewa się wody z ich mycia w odległości mniejszej niż 25 m od brzegu zbiorników wodnych, jezior, cieków naturalnych, rowów, kanałów, ujęć wody, jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej na podstawie przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, oraz obszarów morskiego pasa nadbrzeżnego.

Zgodnie z warunkami rolniczego wykorzystania nawozów w pobliżu wód powierzchniowych zawartymi w w/w programie nie stosuje się nawozów na gruntach rolnych w pobliżu wód powierzchniowych. Poniżej dozwolone odległości stosowania nawozów azotowych.

Wielkość rocznej dawki nawozów naturalnych wykorzystywanych rolniczo zawierającej nie więcej niż 170 kg N w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych

Natomiast zgodnie z art. 20 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu art. 20. ust. 1 zabrania się stosowania:

- 1) nawozów i produktów pofermentacyjnych na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub pokrytych śniegiem;
- 2) nawozów naturalnych i produktów pofermentacyjnych w postaci płynnej podczas wegetacji roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia w przypadku wykorzystywania nawozów naturalnych na potrzeby rolnicze będą zachowywane powyższe normy prawne.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

5.8.4. Jednolite części wód - etap realizacji i likwidacji

Analiza zakresu i skali projektowanego przedsięwzięcia pozwoliła zidentyfikować możliwe oddziaływania na cele ochrony wód JCWP w zakresie oddziaływań na ekologiczne elementy stanu wód oraz w zakresie oddziaływań na stan ilościowy wód. W tabeli poniżej zestawiono charakterystyczne oddziaływania jakie mogą wystąpić w związku z realizacją i funkcjonowaniem przedsięwzięcia.

Tabela Ocena wpływu przedsięwzięcia na JCWP

Możliwe oddziaływania na cele ochrony wód	Ocena możliwości wystąpienia
w zakresie oddziaływań na stan ilościowy wód	
Przekształcenie fragmentu koryta ciekłu naturalnego	W ramach przedsięwzięcia nie zakłada się prowadzenia żadnych prac w obrębie koryt cieków naturalnych. W związku z realizacją inwestycji nie dojdzie do ingerencji i przekształcenia koryta cieków naturalnych. Inwestycja nie wiąże się z ingerencją w koryta cieków naturalnych ani zmianą ich ciągłości hydromorfologicznej i hydrologicznej. Przedsięwzięcie nie naruszy ciągłości istniejącej sieci hydrograficznej. Nie dojdzie również do zmian w obrębie linii brzegowej cieków naturalnych. Nie przewiduje się prac związanych z jakąkolwiek zmianą/przekształceniem koryta cieków naturalnych. Nie dojdzie do zmian spadków podłużnych i poprzecznych cieków naturalnych. Brak oddziaływań.
Zmiana stosunków wodnych i utrata ciągłości ciekłu naturalnych	W ramach przedsięwzięcia nie zakłada się prowadzenia żadnych prac w obrębie koryt cieków naturalnych. Projektowane prace budowlane/montażowe/installacyjne nie wpłyną na zmianę stosunków wodnych cieków naturalnych. Z przedsięwzięciem nie wiąże się zmiana stosunków wodnych i utrata ciągłości cieków naturalnych. Technologia, zakres i lokalizacja prowadzonych prac nie ingeruje w strukturę cieków naturalnych. Wszelkie oddziaływania zostaną ograniczone do terenu planowanej inwestycji. Brak oddziaływań.
Zmiana prędkości przepływu	W związku z realizacją przedsięwzięcia nie będą wykonywane prace w obrębie koryt cieków naturalnych. Przedsięwzięcie nie wpłynie na zmianę prędkości przepływu w ciekach naturalnych. Brak oddziaływania.
Bariera dla swobodnego przepływu wód (zagrożenie powodziowe)	W związku z przedsięwzięciem nie pojawią się bariery dla swobodnego przepływu wód. Przedsięwzięcie nie wpłynie na zwiększenie stopnia zagrożenia powodziowego. Zakres i skala prac nie ingerują w środowisko wód płynących i nie powodują przekształceń dolin cieków naturalnych, które to przekształcenia mogłyby zwiększyć ryzyko wystąpienia powodzi lub lokalnych podtopień. Brak oddziaływań
w zakresie oddziaływań na ekologiczne elementy stanu wód	
Elementy hydromorfologiczne	W ramach przedsięwzięcia nie zakłada się prowadzenia żadnych prac w obrębie korytach cieków naturalnych. Przedsięwzięcie nie spowoduje zmiany reżimu i systemu hydrologicznego cieków naturalnych. Nie wystąpią zmiany szerokości koryta, głębokości, struktury podłoża, struktury strefy nadbrzeżnej i szybkości prądu w ciekach naturalnych. Brak oddziaływań.
Elementy biologiczne	Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na elementy biologiczne wód i cieków naturalnych. Ścieki bytowe na etapie realizacji gromadzone będą w szczelnym zbiorniku wybieralnych będących na wyposażeniu placu budowy. Ścieki przemysłowe na etapie realizacji nie będą powstawać. Wody opadowe będą odprowadzane na tereny czynne biologicznie w granicach nieruchomości. Przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych w tym w szczególności dla elementów biologicznych z uwagi na brak odprowadzania ścieków do środowiska. Brak oddziaływań.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Elementy fizykochemiczne	<p>Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na zasolenie, zakwaszenie oraz temperaturę wody oraz inne elementy fizykochemiczne wód powierzchniowych. Ścieki bytowe na etapie realizacji gromadzone będą w szczelnych zbiornikach wybieralnych będących na wyposażeniu placu budowy.</p> <p>Ścieki przemysłowe na etapie realizacji nie będą powstawać.</p> <p>Wody opadowe z nawierzchni oraz wody roztopowe będą odprowadzane na tereny zielone w granicach nieruchomości. Przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych w tym w szczególności dla elementów fizykochemicznych z uwagi na brak odprowadzania ścieków do środowiska.</p> <p>Brak oddziaływań.</p>
--------------------------	--

Analiza oddziaływania na obszary chronione w rozumieniu art. 317 ust. ustawy Prawo Wodne

W oparciu o rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dokonano identyfikacji obszarów chronionych (art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne) występujących na terenie i w zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji.

Zgodnie z art. 61 ustawy Prawo wodne celem środowiskowym dla obszarów chronionych jest osiągnięcie norm i celów wynikających z przepisów, na podstawie, których te obszary chronione zostały utworzone, przepisów ustanawiających te obszary lub dotyczących tych obszarów, o ile nie zawierają one w tym zakresie odmiennych uregulowań.

Tabela Wykaz obszarów chronionych w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne w zasięgu projektowanego przedsięwzięcia

Obszary chronione w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne	Identyfikacja	JCWPd
1	2	3
JCWP przeznaczone do poboru wody pitnej (wody powierzchniowe)	Nie	Brak oddziaływań z uwagi na brak występowania obszarów oraz brak wykorzystania wody do spożycia w związku z realizacją inwestycji. Woda będzie pobierana z wodociągu gminnego. W ramach przedsięwzięcia nie będzie wykonywane nowe ujęcie wód podziemnych.
JCWP przeznaczone do poboru wody pitnej (wody podziemne)	Tak, w ramach jcw podziemnych	Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na stan jakościowy i ilościowy wód podziemnych. Nie stwierdzono kolizji z ujęciami wód podziemnych. Przedsięwzięcie nie wiąże się z poborem wód podziemnych z własnych ujęć.
Przeznaczone do ochrony gatunkowej zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	Nie wyznaczono	Brak oddziaływania z uwagi na brak wyznaczonych obszarów na terenie kraju.
Przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Nie	Brak oddziaływań z uwagi na brak położenia analizowanej JCWP w obszarze chronionym.
Wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi od źródeł komunalnych - teren całego kraju	Tak	Ścieki bytowe będące źródłem substancji biogenych odprowadzane będą do bezodpływowego zbiornika na ścieki.
Obszary szczególnego narażenia na związki azotu, ze źródeł rolniczych	Nie	Brak oddziaływań z uwagi na stosowanie nawozów naturalnych pochodzących z przedsięwzięcia ze szczególnym uwzględnieniem zapisów „Programu azotanowego”.
Przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków ujętych w ustawie o ochronie przyrody, dla których poprawa bądź utrzymanie stanu wód jest ważnym elementem w ich ochronie	Tak	Teren znajduje się poza obszarami chronionymi. Jednak skala i rodzaj przedsięwzięcia wyklucza negatywne. Na terenie inwestowanym brak występowania obszarów ochrony siedlisk i gatunków, dla których jakość wód jest ważnym

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

5.8.5. Analiza wpływu planowanego przedsięwzięcia na realizację celów środowiskowych

W myśl ustawy Prawo Wodne, wody, jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin, podlegają ochronie, niezależnie od tego, czyją stanowią własność. Celem ochrony wód jest osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych, jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych, a także poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Realizując cel, o którym mowa, należy zapewnić, żeby wody, w zależności od potrzeb, nadawały się do:

- zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
- uprawiania sportu, turystyki lub rekreacji;
- wykorzystywania do kąpielii;
- bytowania ryb i innych organizmów wodnych w warunkach naturalnych, umożliwiających ich migrację.

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 wydanymi na podstawie art. 53 ust. 1. Ustawy Prawo wodne. Ocena stanu wód powierzchniowych obejmuje klasyfikację stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego tych wód, dokonywane zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 53 ust. 4.

Cele środowiskowe rozumiane jako osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych, w tym dobrego stanu ilościowego wód podziemnych i dobrego stanu chemicznego wód podziemnych, dobrego stanu wód powierzchniowych, w tym co najmniej dobrego stanu ekologicznego lub co najmniej dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych, lub norm i celów wynikających z przepisów, na podstawie których zostały utworzone obszary chronione, a także zapobieganie ich pogorszeniu, w szczególności w odniesieniu do ekosystemów wodnych i innych ekosystemów zależnych od wód, określa się dla:

- jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione;
- sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych;
- jednolitych części wód podziemnych;
- obszarów chronionych.

Cele środowiskowe ustanawia się w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i weryfikuje co 6 lat.

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.

Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

Powyższe cele środowiskowe, realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Działania te polegają w szczególności na:

- stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone w przepisach wydanych na podstawie art. 99 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo wodne;
- zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 99 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo wodne.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

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

Celem środowiskowym dla obszarów chronionych jest osiągnięcie norm i celów wynikających z przepisów, na podstawie których te obszary chronione zostały utworzone, przepisów ustanawiających te obszary lub dotyczących tych obszarów, o ile nie zawierają one w tym zakresie odmiennych uregulowań. Cel środowiskowy obszarów chronionych realizuje się w szczególności przez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Realizując powyższe cele, podejmuje się w szczególności działania określone w programie wodno-środowiskowym kraju, polegające na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka. 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.

Jednolite części wód - etap realizacji, eksploatacji i likwidacji

Na etapie realizacji technologia robót oraz głębokość ewentualnych wykopów będzie na poziomie <1,5 m. Głębokość posadowienia fundamentów to ok 1,2 m p.p.t. W przypadku wystąpienia wód gruntowych w wykopach nastąpi odwodnienie powierzchniowe. W miejscu wykonywania wykopu nastąpi zabezpieczenie strefy robót przed skutkami napływu wód opadowych, które mogą spływać po powierzchni terenu. Woda zbierająca się na dnie wykopu pogarsza właściwości mechaniczne gruntów, a płynąca po skarpach może je rozmywać i powodować miejscowe spływy lub osuwiska.

Wodę podsiąkającą oraz opadową płynącą po terenie w kierunku wykopu można przechwycić, stosując drenaż opaskowy w postaci rowów wypełnionym materiałem kamienistym lub gruboziarnistym, prowadzonych ze spadkiem poza rejon budowy w granicach inwestowanej nieruchomości. Wodę, która dostała się do wykopu, spompuje się bezpośrednio z wykopu przez ujęcie jej w obniżonym miejscowo fragmencie dna lub stosuje się system drenaży lub rowków, które sprowadzają je do studni zbiorczych.

W przypadku nadmiernego podsiąkania wód gruntowych, uniemożliwiających realizację przedsięwzięcia należy wykonać odwodnienie wgłębne. Odwodnienie wgłębne polega na zainstalowaniu w podłożu w rejonie projektowanego wykopu odpowiednich ujęć wody, tj. rur zaopatrzonych w filtry. Pompowanie z nich wody spowoduje obniżenie zwierciadła wody gruntowej lub zmniejszenie ciśnienia wody do stanu zapewniającego wykonanie wykopu do przewidywanej głębokości, bez zagrożeń ze strony wody gruntowej.

Podejmując decyzję odnośnie odwodnienia należy pamiętać, że zakłócenie równowagi środowiska wodno-

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
I Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |

gruntowego może wywołać skutki szkodliwe zarówno dla budowli (dodatkowe osiadania), jak i samego środowiska (degradacja warunków wzrostu roślin, brak wody w ujęciach gospodarczych).

Zakres odwodnienia zostanie wykonany wyłącznie w wymaganym zakresie, ograniczając wpływ na środowisko. Wody zostaną odprowadzone w najbliższe otoczenie na inwestowanej nieruchomości. Bez szkody dla gruntów sąsiednich. Plac budowy wyposażony zostanie w stanowisko z sorbentem służącym do likwidacji ewentualnych wycieków ropopochodnych, w sytuacji wystąpienia wycieku związków ropopochodnych, podczas awarii sprzętu budowlanego, zanieczyszczona gleba bezzwłocznie zostanie zebrana i przekazana uprawnionym podmiotom w celu unieszkodliwienia.

W ramach analizy JCWP dokonano weryfikacji czynników mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z określeniem ich stopnia i zasięgu. Opisano wpływ planowanego przedsięwzięcia na elementy hydromorfologiczne, biologiczne, fizykochemiczne i ilościowe wód płynących.

Etap likwidacji zakresem robót będzie analogiczny do etapu realizacji, w związku z powyższym zastosowane zostaną takie same rozwiązania technologiczne ograniczające negatywne oddziaływania.

Funkcjonowanie przedsięwzięcia nie wpłynie w sposób negatywny na jakość i zasobność wód powierzchniowych. Potencjalny wpływ inwestycji na etapie eksploatacji będzie mieć charakter stały (ciągły), związany z lokalizacją obiektu i infrastruktury (m.in. spływy deszczowe i roztopowe z dachu, terenów utwardzonych na tereny biologicznie czynne).

Wody opadowe i roztopowe z terenów podjazdów narażone na zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi w przypadku ewentualnego wycieku podczas awarii sprzętu zostaną, zneutralizowane sorbentem, a zanieczyszczona gleba bezzwłocznie zostanie zebrana i przekazana uprawnionym podmiotom w celu unieszkodliwienia.

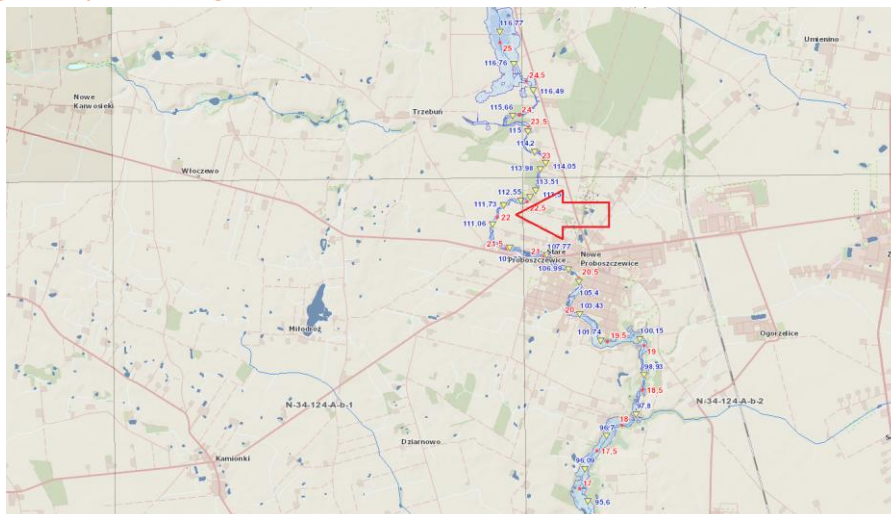
Ścieki bytowe podczas eksploatacji przedsięwzięcia będą odprowadzane do zbiornika bezodpływowego, a następnie przekazana na stację zlewną oczyszczalni ścieków.

Z uwagi na to, że w odniesieniu procentowym, największą presję na wody powierzchniowe wywierają tereny użytkowane rolniczo tj. (wody opadowe zanieczyszczone środkami chemicznymi) jednoznacznie stwierdza się, że rodzaj przedsięwzięcia, zaproponowane rozwiązania technologiczne oraz działania minimalizujące oddziaływanie na środowisko na każdym etapie minimalizują do minimum zagrożenia dla środowiska gruntowo - wodnego. Mając na uwadze charakter, zakres, skalę i lokalizację przedsięwzięcia stwierdza się że, realizacja i eksploatacja inwestycji nie będzie miała wpływu na stan jakości wód analizowanej JCWP, a co więcej nie wpłynie na pogorszenie właściwości, stanu i jakości wód i nie spowoduje nieosiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych, ani wydłużenia terminu osiągnięcia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami.

5.9. Zagrożenie powodziowe

Obszar planowanej inwestycji zgodnie z art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne oraz mapami zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego (hydroportal.pl Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie) kwalifikuje się jako obszar, o braku zagrożenia powodziowego – arkusz mapy nr N-34-124-A-b-1.

Rysunek Mapa zagrożenia powodziowego



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

- 6. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem za-stosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu.**

Inwentaryzacja przyrodnicza stanowi załącznik tekstowy do niniejszego raportu oddziaływania na środowisko przedmiotowego przedsięwzięcia oraz w wersji graficznej z zapisem w formacie wektorowych SHP.

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

Zgodnie z rejestrem zabytków Gminy na terenie przedsięwzięcia w jego obrębie nie ma zlokalizowanych zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w związku z powyższym przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na tego typu dobra dziedzictwa kulturowego.

- 8. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane**

Ochrona i kształtowanie krajobrazu stały się jednym z głównych kierunków działań preferowanych przez Wspólnotę Europejską i poszczególne kraje, w tym także Polskę. Wprowadzenie nowych regulacji prawnych (takich jak Ogólnoeuropejska Strategia Różnorodności Biologicznej i Krajobrazowej z 1995 r., Europejska Konwencja Krajobrazowa z 2000 r., Reforma wspólnej polityki rolnej w kierunku rozwoju obszarów wiejskich i zasad bardziej zrównoważonego rozwoju z 2000 r. – por. Solon 2008) na szczeblu europejskim, oraz implementacja tych zasad na szczeblu poszczególnych krajów spowodowały ponowny wzrost zainteresowania problemami typologii, klasyfikacji i regionalizacji krajobrazowej. Do szczególnie ważnych i szeroko dyskutowanych zagadnień należą kryteria wyróżniania jednostek krajobrazowych na potrzeby realizacji zadań wynikających z Europejskiej Konwencji Krajobrazowej. Zgodnie z Europejską Konwencją Krajobrazową, sporządzoną we Florencji dnia 20 października 2000 r. termin „krajobraz” znaczy obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich. Szczegółowa analiza tej definicji wskazuje, że – mimo

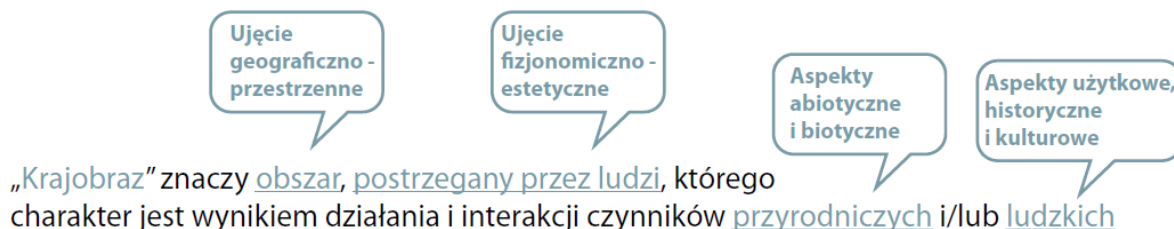
tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

pozornej prostoty zapisu – w sposób syntetyczny ujmuje ona różne, obiektywnie istniejące i subiektywnie interpretowane, aspekty krajobrazu będące przedmiotem zainteresowania licznych odrębnych specjalizacji badawczych.

Rysunek Zakres treściowy definicji krajobrazu według Europejskiej Konwencji Krajobrazowej



Źródło: Identyfikacja i waloryzacja krajobrazów – wdrażanie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej Referaty konferencyjne Warszawa 2013 r., Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

W kompleksowym ujęciu krajobraz należy opisywać, klasyfikować i oceniać jako:

- zestaw obiektów fizycznych, ich agregacji, konfiguracji i podsystemów (abiotycznych, biotycznych, antropogenicznych);
- system powiązanych ze sobą procesów (ekologicznych, eolicznych, geomorfologicznych, hydrologicznych, biogeochemicznych, ekonomicznych, społecznych i innych) integrujących obiekty fizyczne;
- zbiór bodźców, oddziałujących na różne zmysły użytkownika (wzrok, słuch, węch), w tym szczególnie zestaw widoków i panoram o określonych wartościach estetycznych;
- zbiór wartości (potencjałów) przyrodniczych, społecznych, ekonomicznych, materialnych, duchowych, historycznych i innych, które najczęściej mają znaczenie względne;
- system świadczący rzeczywiste i potencjalne usługi dla różnych grup użytkowników (Richling, Solon 2011).

Z formalnego punktu widzenia i ze względu na wielowymiarowość i wieloaspektowość krajobrazu każdy dowolnie wybrany zestaw cech może być podstawą klasyfikacji i typologii krajobrazu. W szczególności jako podstawę można wybrać: (a) łatwo obserwowalne i mierzalne cechy struktury, charakteryzujące tzw. fenosystem, lub (b) cechy funkcjonalne dotyczące procesów ekologicznych, geomorfologicznych, biogeochemicznych i innych, które charakteryzują kryptosystem (terminologia wg Gonzalez Bernaldez 1981).

Z szerokiego przeglądu literatury dokonanej przez Solona (2008) wynika, że w większości przypadków główną podstawą definiowania typów krajobrazów są charakterystyki abiotyczne. Należy jednak podkreślić, że zakres uwzględniania składników środowiska abiotycznego jest bardzo różny. Najczęściej wykorzystuje się dane o zróżnicowaniu hipsometrycznym, geomorfologicznym (przede wszystkim główne formy rzeźby) i geologicznym (skała macierzysta), rzadziej uwzględnia się zróżnicowanie glebowe i klimatyczne (w tym jako cechy szczególne np. odległość od oceanu czy promieniowanie słoneczne). W wyjątkowych tylko wypadkach bierze się pod uwagę także inne charakterystyki jak np. gęstość sieci rzecznej. Równie często uwzględnia się formy pokrycia terenu lub użytkowanie ziemi, traktując je jako syntetyczny wyraz składników biotycznych i antropogenicznych krajobrazu. Czasami nawet jest to cecha wiodąca lub nawet jedyna podstawa klasyfikacji krajobrazu. W krajach europejskich dominuje przy tym wyrażanie pokrycia terenu w międzynarodowych kategoriach Corine Land Cover, podczas gdy w innych krajach uwzględnia się najczęściej jedynie główne kategorie użytkowania ziemi. Ważne jest przy tym, że stosowane są dwa różne podejścia: albo bierze się pod uwagę jedynie dominującą formę pokrycia, albo też uogólnioną charakterystykę mozaiki pokrycia terenu wyrażoną w postaci liczbowej.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Znacznie rzadziej i w ograniczonym zakresie zmiennymi wykorzystywanymi w procesie klasyfikacji krajobrazu są charakterystyki biotyczne. Należą tu m.in. zróżnicowanie roślinności na poziomie formacji lub stref biogeograficznych, oraz niektóre zmienne ilościowe, jak np. indeks roślinności NDVI.

Jedną z głównych zalet przedstawionego sposobu postępowania, jest to że wyróżnione jednostki traktowane mogą być jako powierzchnie jednorodne czyli nie zróżnicowane na całej swej powierzchni. Jest to oczywiście jednorodność względna przy danej skali (dokładności) i określonym sposobie prezentacji. Trzeba też podkreślić fakt, że pewne zróżnicowanie przestrzenne i czasowe zawsze występuje w obrębie każdej jednostki przyrodniczej, która z założenia jest tworem dynamicznym. Wielkość tego zróżnicowania mieści się jednak poniżej określonej wartości progowej i nie wpływa lub w małym stopniu wpływa na specyfikę funkcjonowania jednostki.

Jednostki krajobrazowe stanowią zatem dobre powierzchnie odniesienia przy rozważaniach dotyczących zróżnicowania przyrody i sposobu jej funkcjonowania, a także przy planowaniu wszelkich działań odnoszących się do zjawisk przyrodniczych (ocena, ochrona, kształtowanie). Reagują one na określone zabiegi całą swoją powierzchnią w zbliżony sposób, co ma podstawowe znaczenie przy przewidywaniu skutków określonych działań. Mają bez wątpienia wyższość nad sztucznymi polami odniesienia (siatka kwadratów, jednostki administracyjne), które z założenia są heterogeniczne i zróżnicowane pod względem przyrodniczym. Podstawowe znaczenie ma jednak to, że w podziale krajobrazowym środowisko przyrodnicze traktowane jest jako zbiór hierarchicznie zorganizowanych systemów czyli całości zbudowanych z prawidłowo powiązanych elementów składowych pozostających między sobą w interakcyjnych zależnościach. Pozwala to na wnioskowanie o sposobie wykształcenia jednych elementów na podstawie rozpoznania cech innych (przykładowo: znajomość powierzchniowej budowy geologicznej połączona z analizą ukształtowania terenu daje podstawy do wnioskowania o niektórych cechach gleb czy głębokości i dynamice wód podziemnych).

Systemowe podejście do struktury krajobrazu stanowi także właściwą podstawę do wielokierunkowej oceny krajobrazu. Zagadnienie to wprawdzie wykracza poza ramy niniejszego tekstu ale, jak się wydaje, warto podkreślić celowość zastosowania tu koncepcji potencjału krajobrazu sformułowanej i rozwiniętej głównie w Niemczech (w obu istniejących w przeszłości państwach niemieckich) i popularnej również w naszym kraju, zwłaszcza od momentu, gdy w latach 70. ub. wieku wyróżnione zostały tzw. Potencjały częściowe. Próby określenia potencjału krajobrazu, w nowszych publikacjach niemieckich nazywanego wydajnością krajobrazu, stworzyły podstawy modnej od kilkunastu lat koncepcji świadczeń czy usług ekosystemowych (krajobrazowych) zawierającej elementy ekonomicznej wyceny wytworów środowiska przyrodniczego.

W nawiązaniu do uwag dotyczących wyróżniania jednostek krajobrazowych należy z całą mocą podkreślić, że są one wyróżniane nie tylko w odniesieniu do terenów o dominujących cechach przyrodniczych, ale też w granicach obszarów przekształconych, także silnie przekształconych przez człowieka.

Posłużmy się przykładem terenów miejskich zwykle traktowanych jako „najbardziej antropogeniczne”. Przebieg większości procesów przyrodniczych w granicach miast, czy inaczej mówiąc, funkcjonowanie przyrodnicze terenów miejskich zależy nie tylko od sposobu zainwestowania, ale także (często w sposób decydujący) od położenia względem przyrodniczych składowych krajobrazu. Dotyczy to również terenów śródmiejskich o zwartej zabudowie, z dominacją powierzchni pokrytej sztuczną nawierzchnią. Także i tam ważne są warunki geotechniczne czy spadki powierzchni terenu, odgrywające istotną rolę przy zaopatrzeniu miasta w wodę i przy odprowadzeniu ścieków. Od ukształtowania powierzchni terenu zależy też nawietrzanie miasta i migracja zanieczyszczeń przenoszonych w atmosferze. Rodzaj materiału w podłożu decyduje o intensywności infiltracji wody, o sposobie obiegu wody w gruncie, o odporności na określone rodzaje zanieczyszczeń, czy o żyzności siedliska, co ma szczególne znaczenie w granicach terenów otwartych w mieście.

Teren planowanej inwestycji jest terenem wiejskim jego typowymi cechami administrowanym przez gminę wiejską. Stosunkowo istotnie przekształcony antropogenicznie. Krajobraz istniejący zawiera już typową

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

zabudowę zagrodową, mieszkalną i usługową oraz infrastrukturę liniową taka jak drogi ze wszelkimi jej elementami. W ujęciu geobotanicznym istniejący teren w obszarze inwestycji możemy go jako realnie istniejący, przestrzenny, dynamiczny układ strukturalno-funkcjonalny na ponad eko-systemalnym poziomie organizacji biosfery. Na ogół w warunkach naszego kraju w takim przypadku mamy do czynienia z krajobrazem kulturowym, który powstał na skutek intensywnej działalności człowieka na środowisko naturalne. Bonitacyjna ocena wartości krajobrazowej uwzględnia stopień wpływu danego obiektu na walory estetyczne i atrakcyjność wizualną krajobrazu. Jest ona oceną subiektywną. Analiza istniejącego terenu pozwala ocenić, że planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na krajobraz lokalny, nie będzie dominantą w istniejącej zabudowie i łagodnie wkomponuje się w teren.

Ocena wpływu na krajobraz jest czynnikiem subiektywnym. Polega na postrzeganiu terenu jako całości i wyodrębnianiu pewnych elementów jako zakłócenie całości krajobrazu.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie realizowana na:

- Obszarach wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz ich siedlisk, a także siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarach sieci Natura 2000 oraz pozostałych formach ochrony przyrody,
- Obszarach wodno-błotnych oraz innych obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliskach łągowych oraz ujściach rzek,
- Obszarach wybrzeży i środowiska morskiego,
- Obszarach górskich lub leśnych,
- Obszarach objętych ochroną, w tym strefach ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych,
- Obszarach o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
- Obszarach, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia,
- Obszarach o gęstym zaludnieniu,
- Obszarach przylegających do jezior,
- Obszarach ochrony uzdrowiskowej i uzdrowiskach.

Maksymalna wysokość budynku nie powinna przekroczyć 6,5 m, szerokość do 15 m, a długość do 40 m dzięki czemu zasięg jego widoczności będzie nieznaczny. Ocenia się, że przedsięwzięcie nie będzie stanowiło dominanty w krajobrazie i jego zasięg widoczności będzie stosunkowo mały. Nawet znając lokalizację stacji w terenie, trudno będzie ją zlokalizować z pewnej odległości z poziomu terenu lub kilku kilometrów, ponieważ zaniknie na tle krajobrazu istniejącej zabudowy.

Na obszarze oddziaływania przedmiotowej inwestycji nie znajdują się szpitale, szkoły czy inne obiekty użyteczności publicznej. Nie planuje się posadowienia obiektów w miejscu zlokalizowania zabytków i dóbr kultury, będących świadectwem minionej epoki bądź zdarzenia, których ochrona leży w interesie społeczeństwa w celu zachowania ich posiadanej wartości historycznej, naukowej i artystycznej.

Planowana inwestycja na żadnym z etapów (budowa, eksploatacja, likwidacja) nie będzie znacząco oddziaływać na faunę i florę terenu, na którym ma być zlokalizowana. Na inwestowanym terenie wydzielone będą również tereny zielone czynne biologicznie z nasadzeniem roślinności typowo ogrodowej, tak aby nawiązać do istniejącej szaty roślinnej. Inwestycja nie będzie miała wpływu na zdolności produkcyjne i możliwości racjonalnego gospodarowania terenów przyległych.

9. 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

Najbliższy teren wokół przedsięwzięcia wykorzystywany jest pod uprawy rolne. W obrębie przedsięwzięcia brak jest innych przedsięwzięć, które w swej istocie poprowadziłyby działalność, która mogłaby prowadzić do kumulowania oddziaływań. Dlatego jednoznacznie stwierdza się, że w obrębie przedsięwzięcia brak jest innych przedsięwzięć, które mogłyby być powiązane technologicznie lub kumulować swoje oddziaływania.

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

Patrząc na krajobraz terenu przedsięwzięcia, nie można dostrzec pasów krzewów i drzew oraz wysokiej roślinności drzewiastej tzw. śródpolnej. Teren przyszłej inwestycji jest silnie przekształcony w kierunku rolniczym. Fakt, iż analizowana lokalizacja nie wykazuje cech naturalnych ekosystemów polnych oraz nie wchodzi w skład korytarzy ekologicznych, planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na walory krajobrazowe, jak również nie będzie stanowić utrudnienia dla migracji zwierząt. Zaniechanie inwestycji nie przyniesie znaczącego pozytywnych skutków dla środowiska naturalnego.

W przypadku niepodejmowania realizacji planowanego przedsięwzięcia, dalsze zmiany w środowisku przyrodniczym oraz w krajobrazie przedmiotowych działek nie będą zachodziły. Teren będzie w dalszym ciągu użytkowany rolniczo, jednak wyłącznie pod uprawy rolne. Użytkowanie terenu będzie wiązało się z oddziaływaniem na środowisko z uwagi na chemizację rolnictwa. Okresową emisję do powietrza oraz emisję hałasu w wyniku wykorzystywania maszyn rolniczych. Obrzeża terenu działek tzw. miedze mogą być wykorzystywane jako siedliskowo przez pospolite i niezagrożone gatunki bezkręgowców i ptaków, które są typowe dla nieużytkowanych i niezabudowanych gruntów jednak nie stanowią znaczącej wartości przyrodniczej.

Ze względu na lokalizację, w przypadku niepodjęcia realizacji planowanego przedsięwzięcia, nie należy spodziewać się wzrostu walorów przyrodniczych w tym ich znaczenia dla fauny.

11. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania

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, w art. 66, ust. 1, pkt. 5 wskazuje wykonanie wariantowej analizy realizacji przedsięwzięcia:

- wariantu proponowanego przez wnioskodawcę,
- wariantu alternatywnego,
- wariantu najkorzystniejszego dla środowiska,

wraz z uzasadnieniem ich wyboru.

Zgodnie z interpretacją Ministra Środowiska warianty realizacji przedsięwzięcia, jako jeden z najważniejszych instrumentów oceny oddziaływania na środowisko, by móc uznać je za racjonalne, muszą być możliwe do realizacji i umotywowane w realiach sprawy. Muszą być konkretne, zawierać elementy pozwalające na ich identyfikację, wyróżnienie cech charakteryzujących je i w efekcie pozwalających na porównanie z wariantem proponowanym przez Inwestora.

Według istniejącego orzecznictwa warianty przedsięwzięcia nie mogą odbiegać od siebie w takim stopniu, który oznaczałby swoistą zmianę tożsamości tego przedsięwzięcia, prowadząc w rezultacie do zaproponowania do realizacji różnych przedsięwzięć.

W ramach przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego konieczne jest takie wariantowanie, które stanowi modyfikację tego samego rodzaju przedsięwzięcia w zakresie powodującym różne oddziaływania na środowisko, a więc np. różne usytuowanie obiektów, różne rozwiązania konstrukcyjne tych obiektów, zróżnicowanie pod względem technologii, różne rozwiązania techniczne w zakresie wentylacji, ogrzewania, wyposażenia, itp.

Zasadniczo wariantowanie może polegać na różnicowaniu lokalizacji przedsięwzięcia (w analizowanym przypadku, z uwagi na bardzo ograniczoną powierzchnię nieruchomości i znaczne zagęszczenie infrastruktury, nie wchodzi w grę) oraz stosowanych rozwiązań technicznych czy technologicznych. Należy tutaj zaznaczyć, że zgodnie z wyrokiem Naczelnego Sądu Administracyjnego [NSA II OSK 1729/16], który stwierdził, że skoro uwarunkowania konkretnej inwestycji wykazują, iż wariant jej realizacji wskazany przez inwestora, a nadto będący wariantem racjonalnym (tj. najkorzystniejszym dla środowiska) jest zarazem optymalnym i jedynym sposobem realizacji inwestycji, to brak jest podstaw, aby poszukiwać, niejako „na siłę” wariantu alternatywnego. Podkreślić należy, że art. 66 ust. 1 pkt 5 lit a ustawy ooś, przewiduje, aby wariant alternatywny był „racjonalny”. Oznacza to, że musi on być umotywowany w realiach sprawy. Podobne stanowisko zajął Wojewódzki Sąd Administracyjny w Rzeszowie [Wyrok WSA II SA/Rz 609/16].

W zakresie wariantu najkorzystniejszego dla środowiska stanowisko zajął także Sąd Administracyjny w Warszawie [Wyrok WSA IV SA/Wa 2998/17] stwierdzając, że nie można wykluczyć sytuacji, w której właśnie wariant proponowany przez inwestora jest jednocześnie najkorzystniejszym dla środowiska, a zatem spełnia zasadniczy cel dyrektywy. W takim przypadku jedynym bardziej korzystnym wianiem byłoby niepodejmowanie przedsięwzięcia, a wariant polegający na niepodejmowaniu danego przedsięwzięcia nie jest w ogóle przewidziany przez ustawodawcę jako wariant alternatywny w rozumieniu art. 66 ust. 1 pkt 5 ustawy z 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Podobne stanowisko wyraził Wojewódzki Sąd Administracyjny w Rzeszowie [Wyrok WSA II SA/Rz 609/16] stwierdzając, że na gruncie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, o ile wariant proponowany przez inwestora może pokrywać się z wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, to nigdy wariant proponowany przez inwestora nie może pokrywać się z wariantem alternatywnym.

Naczelny Sąd Administracyjny w zakresie opisów wariantów przedsięwzięcia [Wyrok NSA II OSK 558/17] stanął na stanowisku, że uwarunkowania środowiskowe, nie są jedynymi, które mogą przesądzać o ostatecznym wyborze wariantu przewidzianego do realizacji. Zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju w opisie, a następnie w analizie wariantów należy uwzględnić kwestie: ekonomiczne, społeczne, techniczne i prawne.

Wariantowaniem nie będzie także zastosowanie różnych rodzajów urządzeń służących ochronie środowiska, zabezpieczających przed negatywnym oddziaływaniem danego zamierzenia. **Wariantowanie musi dotyczyć *stricte* samego przedsięwzięcia, jako zamierzenia inwestycyjnego i celu jaki chce osiągnąć Inwestor.**

W ramach sporządzonego raportu o oddziaływaniu na środowisko dokonano opisu i analizy skutków w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, wariantu proponowanego przez inwestora oraz dwóch racjonalnych wariantów alternatywnych.

W ramach raportu, zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt 5 – 6a i 7 ustawy z 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, poddano analizie i ocenie następujące warianty:

- wariat zerowy (nie należy traktować jako wariant alternatywny),
- wariant proponowany przez inwestora,
- wariant najkorzystniejszy dla środowiska,
- pierwszy racjonalny wariant alternatywny,
- drugi racjonalny wariant alternatywny.

Każdy wariant poddawano kompleksowej ocenie oddziaływania na wszystkie komponenty środowiska, tak jak wariant inwestorski, z analizą porównawczą w stosunku do wariantu podstawowego (inwestorskiego).

11.1. Wariant zerowy – niepodjęcie przedsięwzięcia

Wariant zerowy polega na nie podejmowaniu żadnych działań związanych z inwestycją i pozostawienie działek jako użytku rolnego w części przeznaczony pod przedsięwzięcie. Patrząc na krajobraz działek, nie można dostrzec pasów krzewów i drzew oraz wysokiej roślinności drzewiastej tzw. śródpolnej. Teren przyszłej inwestycji jest silnie przekształcony w kierunku rolniczym. Fakt, iż analizowana lokalizacja nie wykazuje cech naturalnych wartościowych ekosystemów polnych oraz nie wchodzi w skład terenów chronionych w odniesieniu do sieci Natura2000, planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na walory krajobrazowe, jak również nie będzie stanowić utrudnienia dla migracji zwierząt. Na terenie gminy istnieją inne gospodarstwa rolne. Brak realizacji inwestycji na terenie wnioskodawcy może wiązać, że tym że inny inwestor podejmie próbę realizacji na terenie sąsiednim. Wariant ten nie rodzi żadnych przewidywanych dodatkowych skutków dla środowiska, ale ogranicza możliwości rozwoju Inwestora w zakresie chowu i produkcji mięsa wieprzowego. Wnioskodawca będzie prowadził gospodarstwo w dotychczasowym wymiarze.

11.2. Wariant proponowany przez wnioskodawcę wraz z uzasadnieniem wyboru

W ramach wariantu proponowanego do realizacji proponuje się budowę budynku inwentarskiego do tuczu trzody chlewnej na rusztach, z (podrusztowym zbiornikiem) kanałami na gnojowicę wraz z niezbędną infrastrukturą. Budynek zostanie posadowiony na ławach fundamentowych tworzących poziomy ruszt żelbetowy przekazujący na podłoże gruntowe całość obciążeń budynków. Ściany budynku wykonane będą w systemie tradycyjnym z bloczków betonu komórkowego wypełniające szkielet żelbetowy utworzony przez zbrojone słupy i wieńce. Całość na zasadzie termoizolacji elewacyjnej zostanie ocieplona płytami styropianowymi:

- Budynek inwentarski nr 1 – (o powierzchni 600 m², wysokość 5,5 m).

Proponowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Budynek z dachem drewnianym lub stalowym krytym blachą wytlaczaną powlekaną o nachyleniu lub trapezową.

Konstrukcję budynku stanowią ściany, słupy i podciąg przenoszące obciążenia z dachu i ze stropów na ławy fundamentowe. Zaprojektowano strop żelbetowy, wylewany na budowie. Ściany zewnętrzne budynku jedno lub dwuwarstwowe.

Fundamenty:

- ławy fundamentowe: żelbetowe wylewane z betonu B25
 - ściany fundamentowe - z bloczków betonowych
 - Ściany zewnętrzne
 - ✓ bloczki z betonu komórkowego.
 - Ściany wewnętrzne:

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- ✓ z bloczków z betonu komórkowego.

Belki i nadproża:

- belki i podciąg żelbetowe, nadproża żelbetowe, wylwane,

Stropy:

- strop żelbetowy wylwany na budowie

Wieżce:

- żelbetowe, wylwane,

Więźby dachowe:

- z drewna lub stalowe

Wykończenie wewnętrzne

Wszystkie obróbki okapów, gzymsów występow w ścianach wykonać z blachy powlekanej w kolorze stolarki okiennej.

Pokrycie dachu

Dach pokryty blachą fałdową wytłaczaną lub trapezową, powlekaną .

Izolacje:

- Przewilgociowa ścian: - papa termozgrzewalna lub folia polietylenowa grubości minimum 0,3 mm.
- Przewilgociowa podłóg: - folia polietylenowa grubości minimum 0,3 mm x 2.
- Paroprzepuszczalna - w dachu folia o wysokiej paroprzepuszczalności.
- Paroszczelna: folia polietylenowa w stropach nad kondygnacjami.

Wewnętrzne ciągi komunikacyjne na terenie przedsięwzięcia będą utwardzone. Na teren przedsięwzięcia dostarczane będą pasza, nowa obsada, odżywki oraz odbywał się będzie odbiór zwierząt oraz wytworzonego nawozu naturalnego, ścieków i odpadów.

Podziemny zbiornik na ścieki bytowe o pojemności 10 m³ znajdować się będzie pomiędzy budynkami, od wschodniej strony. Budynek zostanie wyposażony w dwa silosy paszowe o pojemności ok. 24 Mg.

Ponadto budynek będzie wyposażony w:

- konfiskator,
- miejsce do gromadzenia odpadów ze szczelnymi pojemnikami oraz szczelnym podłożem,
- kuchnię paszową.

Na terenie przedsięwzięcia na czas awarii linii elektroenergetycznych zlokalizowany będzie przewoźny agregat prądowłczy o mocy [kVA] / [kW] 66,0/53,0.

Przebieg procesu technologicznego:

5. Dowóz warchlaków do budynku.
6. Chów trzody chlewnej w systemie chowu na ruszcie:
 - 7) Karmienie i pojenie za pomocą automatycznego systemu.
 - 8) System chowu na ruszcie w technologii na bezściółkowej;
 - 9) Wytwarzanie gnojowicy (nawóz naturalny) będzie kanałami transportowany zbiornika pod rusztowego na gnojowicę – praca ciągła;
- 7) Transport pasz, koncentratów, odżywek oraz obsługi weterynaryjnej - przyjazd.
- 8) Transport grupy technologicznej przeznaczonego na sprzedaż - wyjazd.
- 9) Transport odpadów i ścieków komunalnych – przyjazd i wyjazd.

Główne cechy charakterystyczne procesów technologicznych

Założeniem Inwestora jest prowadzenie produkcji trzody chlewnej w cyklu otwartym. W celu poprawy organizacji produkcji Wnioskodawca będzie wprowadzał grupy technologicznych i pracy w cyklach co kilka, kilkanaście tygodni. Zakup warchlaków odbywał się będzie co 4 tygodnie w wadze ok. 25 kg, w grupach po ok 165 szt. Odchów warchlaków w wadze ok. 25 kg będzie odbywał się do wagi tuczników ok. 110 kg przez 15-16 tygodni. Po zakończeniu cyklu produkcyjnego, gdy zwierzęta osiągną wagę ubojową, nastąpi sprzedaż do ubojni. W tygodniu pomiędzy sprzedażą tuczników, a wstawieniem nowej grupy warchlaków hodowca ma czas na umycie, zdezynfekowanie i przygotowanie sektora do następnego cyklu produkcyjnego.

W projektowanej chlewni zaplanowano 3 sektory tuczu, z wejściami na korytarze komunikacyjne. Zakupione grupy warchlaków w równym wieku i wadze będą wprowadzane do pomieszczeń produkcyjnych, w których będą przebywały do osiągnięcia wagi ubojowej.

Chlewnia będzie funkcjonować w systemie bezściółkowym. Pod całą powierzchnią kojców planuje się kanały gnojowicowe, które będą przykryte rusztami. Technologia zakłada stały dostęp zwierząt do paszy i wody. Projekt został przygotowany zgodnie z zasadą całe pomieszczenie pełne – całe pomieszczenie puste. Planuje się segmentową budowę chlewni. Oddzielne komory umożliwiają jednocześnie odseparowanie od siebie poszczególnych grup produkcyjnych, a przez to nie przenoszenie się pomiędzy nimi stanów niepokoju lub chorób. Segmentowy system pozwala na kształtowanie optymalnego klimatu dla danej grupy wiekowej co sprzyja również poprawie higieny i bioasekuracji.

Grupy produkcyjne

W budynkach prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej - tuczników. Technologia produkcji polega na cyklicznym bezściółkowym odchowie grupy, z zastosowaniem reguły hodowlanej, którą jest utrzymanie tuczników tego samego gatunku w jednej grupie wiekowej, według zasady wszystko pełne – wszystko puste. Wobec powyższego w każdym sektorze prowadzony będzie chów w jednej grupie produkcyjnej w tym samym wieku.

System utrzymania

W budynku inwentarskim prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej w technologii produkcji polegającej na cyklicznym bezściółkowym odchowie stada tuczników. Chów będzie na rusztach. Pod rusztami zlokalizowane będą (zbiorniki) kanały gnojowe do których spływały będą odchody zwierząt. Odchody (gnojowica) będzie przetrzymywana w kanałach przez cały okres każdego (cykl) tuczu. Dopuszcza się także opróżnianie kanałów gnojowych w trakcie trwającego cyklu.

Magazynowanie i usuwanie nawozów naturalnych

Wytworzona gnojowica w ramach przedsięwzięcia jest magazynowana w kanałach gnojowych wewnątrz budynku pod rusztami, gnojowica nie będzie magazynowana na terenie przedsięwzięcia poza budynkiem inwentarskim. Po zakończeniu każdego cyklu gnojowica będzie natychmiast usuwana i wykorzystywana na użytkach rolnych Wnioskodawcy lub zabierana do zewnętrznych odbiorców do wykorzystania jako nawóz na użytki rolne lub jako substrat do biogazowni.

Pojemność kanałów gnojowych wystarczy na co najmniej 6 miesięcy magazynowania, czyli okres magazynowania gnojowicy przekraczający wymagania prawne.

System wentylacji

Świnie są zwierzętami, które wymagają bardzo stabilnego klimatu z wysoką temperaturą oraz stałą i powolną wymianą powietrza. Wahania klimatyczne są bardzo niekorzystne dla świń, ponieważ obniżają odporność i prowadzą do rozwoju chorób, okresowego obniżenia apetytu, a w konsekwencji do pogorszenia wyników produkcyjnych. Istotne znaczenie ma odizolowanie warunków wewnętrznych od zewnętrznych i zastosowanie takiego systemu wentylacyjnego, który pozwalałby na kształtowanie

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

optymalnego klimatu. Dostarczane powietrze w okresie letnim powinno być schłodzone a w okresie zimowym podgrzane.

Projekt wentylacji budynku oparty został na systemie wentylacji dachowej. W dachu budynku zaplanowano wentylatory dachowe umieszczone w kominach wentylacyjnych z ujęciem ponad kalenicą na wysokości 6,5 m.

Parametry systemu wentylacji

Budynek inwentarski nr 1:

- 3) Wentylacja dachowa - 6 szt. wentylatorów o średnicy 0,63 m i wydajności 12 600 m³/h,
 - hałas 71,0 dB,

Świeże powietrze będzie dostarczane poprzez wloty ściennie, które zaplanowano pomiędzy oknami. Przy otworach od zewnątrz przewidziano osłony przeciwwiatrowe zapobiegające wdmuchiwanemu powietrzu do środka przez wiatr. Od strony wewnętrznej zaplanowano klapy sterowane za pomocą serwomotora regulują ilość i kierunek dostarczanego powietrza. W okresie letnim klapy otwierane są maksymalnie i kierują świeże powietrze w stronę zwierząt, a w okresie jesienno-zimowym klapy są przysmykane i kierują powietrze w dół na korytarz kontrolny aby mogło wymieszać się z cieplejszym powietrzem z budynku.

System karmienia

Założeniem jest podawanie zwierzętom paszy płynnej w postaci papki z zastosowaniem mechanicznego systemu przygotowania i zadawania paszy. Zgromadzone surowce w silosach, zostaną automatycznie dozowane do miksera. Przygotowana pasza w postaci papki będzie transportowana mechanicznie rurociągiem do koryt montowanych w przegrodzie kojców. System pozwala na kilkukrotne dawkowanie paszy na dzień z jednoczesnym dostępem do koryta wszystkich sztuk, jak również żywienie do woli. Ilość i częstotliwość dostarczanej paszy do koryt jest sterowana automatycznie przez system komputerowy. Podawanie karmy w postaci płynnej sprawia, iż uzyskuje się maksymalne przyrosty oraz ogranicza straty paszy. Ponadto żywienie płynne bardzo korzystnie wpływa na zdrowotność zwierząt.

System pojenia i dystrybucji wody

Woda w budynku inwentarskim zużywana będzie do następujących celów:

- Socjalno-bytowych,
- Pojenia zwierząt,
- Mycia pomieszczeń inwentarskich.

Mimo, że pasza będzie podawana w postaci płynnej, gdzie jest zachowany stosunek surowców sypkich do wody, zastosowane będą dodatkowe poidła. Aby zapewnić wysoką higienę wody pitnej zastosowane będą poidła smoczkowe, co wpłynie na zmniejszenie strat wody.

W związku z możliwością zabezpieczenia wody do celów technologicznych i bytowych przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej, woda będzie pobierana z wodociągu gminnego. W załączeniu do raportu promesa.

System ogrzewania

Dzięki odpowiedniej izolacji termicznej ścian i dachów możliwe jest wytworzenie stabilnych warunków termicznych wewnątrz obiektu w stosunku do warunków zewnętrznych.

Nie przewiduje się ogrzewania budynku tuczu - ze względu na wiek oraz stan fizjologiczny zwierząt.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Dezynfekcja budynku inwentarskiego

Czyszczenie i dezynfekcja budynku są niezbędne, aby utrzymać dobre samopoczucie i zdrowie zwierząt, a także po to, by otrzymywać wysoką jakość produktów (mięso). Zwłaszcza w przypadku nowoczesnych budynków inwentarskich, w których duża obsada i wysoka produktywność zwiększają ryzyko występowania patogenów i szybszego rozwoju infekcji. Odpowiednie przeprowadzenie dezynfekcji może pomóc zmniejszyć liczbę patogenów obecnych w budynku i ograniczyć do minimum ryzyko wystąpienia chorób zakaźnych.

Czyszczenie wnętrza będzie odbywać się cyklicznie z wykorzystaniem metody mechanicznego usuwania zanieczyszczeń. Mycie pomieszczeń przy użyciu wody za pomocą wysokociśnieniowych myjek następować będzie zawsze po zakończeniu cyklu. Z uwagi na długość cyklu, średnio, zakłada się mycie powierzchni inwentarskich 3 razy w roku. Na żadnym z etapów czyszczenia obiektu nie będą stosowane środki chemiczne mogące przedostać się do gnojowicy. W związku z powyższym woda z mycia pomieszczeń inwentarskich będzie odprowadzana do kanałów gnojowych.

Dezynfekcja ścian wewnętrznych budynków będzie wykonywana na sucho lub metoda zamglawiania niepowodującą wytwarzania ścieków.

Gospodarka ściekami technologicznymi

W związku z prowadzoną działalnością nie będą powstawały ścieki technologiczne. Mycie pomieszczeń przy użyciu wody za pomocą wysokociśnieniowych myjek następować będzie zawsze po zakończeniu cyklu. Z uwagi na długość cyklu, średnio, zakłada się mycie powierzchni inwentarskich 3 razy w roku. Na żadnym z etapów czyszczenia obiektu nie będą stosowane środki chemiczne mogące przedostać się do gnojowicy. W związku z powyższym woda z mycia pomieszczeń inwentarskich będzie odprowadzana do kanałów gnojowych.

Pracownicy

Planowana wielkość obsługi personelu w ciągu doby to 2 pracowników. Część socjalna dla pracowników będzie zlokalizowana w budynku inwentarskim. Będzie wyposażona w szatnię i natryski. Dodatkowo w budynku będzie zlokalizowana szatnia i natrysk, stanowiący służbę dla osób wchodzących i wychodzących z budynku. Ścieki z ww. natrysku będą odprowadzane do szczelnego zbiornika na ścieki bytowe.

Gospodarka ściekami bytowymi

Ścieki komunalne powstające na terenie przedsięwzięcia będą wynikiem przebywania pracowników. Gromadzone będą w bezodpływowym, szczelnym zbiorniku, przekazywane uprawnionemu odbiorcy, a następnie do stacji zlewnej gminnej oczyszczalni ścieków.

Gospodarka odpadami komunalnymi

Przedsięwzięcie będzie generowało odpady. Odpady będą efektem bytowania na terenie przedsięwzięcia pracowników obsługi ferm. Odpady będą gromadzone selektywnie, w szczelnych pojemnikach w wyznaczonym do tego miejscu zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich oraz dziko żyjących zwierząt. Odpady na podstawie zawartej umowy będą przekazywane uprawnionemu odbiorcy.

Gospodarka odpadami technologicznymi

Przedsięwzięcie będzie generowało odpady technologiczne. Odpady będą efektem zużywania się elementów instalacji i urządzeń, konieczności serwisowania sprzętu. Proces technologiczny tuczu także będzie generatorem odpadów takich jak opakowania po odżywkach, koncentraty, szczepionkach czy lekach. Odpady będą gromadzone selektywnie, w szczelnych pojemnikach w wyznaczonym do tego

miejscu zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich oraz dziko żyjących zwierząt. Odpady na podstawie zawartej umowy będą przekazywane uprawnionemu odbiorcy.

Gospodarka odpadowa - sztuki padłe

Padłe zwierzęta będą magazynowane do czasu odbioru przez uprawnionego przedsiębiorcę w wydzielonym pomieszczeniu w każdym z budynków (planowanym oraz istniejącym), z brakiem dostępu do osób trzecich oraz zwierząt, wyposażonym w szczelną posadzkę wykonaną przez specjalistyczną firmę w tym zakresie (certyfikat szczelności), uniemożliwiającą przedostawanie się odcieków do wód. Istnieje również alternatywne rozwiązanie wyposażenie gospodarstwa w wydzierżawiony kontener na padłe sztuki od przedsiębiorcy z którym zostanie podpisana umowa na stały odbiór padłych sztuk (np. P.P.H. Hetman Sp. z o.o.). Prowadzona będzie ewidencja PUPZ – sztuk padłych - na bieżąco w oparciu o HDI.

Energia elektryczna

Energia elektryczna pobierana będzie z projektowanego przyłącza elektroenergetycznego. Projekt przyłącza będzie przedmiotem odrębnej dokumentacji.

Energia elektryczna dostarczana będzie na teren instalacji z projektowanego przyłącza SN. Na wypadek przerw w dostawie prądu Inwestor wyposaży inwestycję w jeden agregat prądowórczy moc od ~ 66 kW.

Oddziaływanie elektromagnetyczne

Pobieranie energii elektrycznej oraz funkcjonowanie urządzeń wyposażenia budynku inwentarskiego na etapie eksploatacji będzie powodowała występowanie promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Ma to związek z przepływem prądu elektrycznego przez przewodniki. W rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zostały określone dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wynoszą:

- dla zakresu częstotliwości jakie wytwarza generator elektrowni fotowoltaicznej:
 - 1 kV/m dla pola elektrycznego,
 - 60 A/m dla pola magnetycznego.

Zasięg oddziaływania pola elektrycznego i magnetycznego zależy od napięcia prądu płynącego w przewodzie, przekroju przewodów fazowych oraz wysokości zawieszenia przewodów nad powierzchnią ziemi lub pod. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego będą:

- linia niskiego napięcia,
- urządzenia wyposażenia gospodarstwa domowego.

Podłączenie budynku do sieci elektroenergetycznej będzie wykonane za pomocą kabla niskiego napięcia zakopanego w ziemi na poziomie około 0,8 m. Obliczono, że natężenie pola magnetycznego na powierzchni ziemi projektowanego kabla będzie wynosić około 7 A/m. Co daje wartość zdecydowanie mniejszą (około 8,5 krotnie) niż wymagają normy obowiązujące w Polsce.

Nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych dla planowanej inwestycji.

Oświetlenie terenu objętego inwestycją

W ramach realizowanego przedsięwzięcia na etapie eksploatacji planuje się zastosowanie oświetlenia ledowego, energooszczędnego na elewacji każdego z budynków. Obecnie budowane budynki inwentarskie nie są oświetlane na stałe, jedynie w niewielkim stopniu i tylko "czasowo z czujnikiem ruchu" - światła w wybranym punkcie włączają się gdy zajdzie taka potrzeba.

Funkcjonowanie obiektu poprzez brak emisji światła nie będzie zatem wywierała negatywnego wpływu na życie nietoperzy potencjalnie zamieszkujących w okolicy - ani na etapie budowy ani funkcjonowania. Nie będzie także zakłócała w porze nocnej życia innym zwierzętom w tym objętych ochroną.

Transport materiałów na teren budowy oraz zaplecze techniczne budowy

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się tankowania pojazdów i maszyn paliwem. Tankowanie będzie odbywać się na komercyjnych stacjach paliw. Naprawa oraz konserwacja maszyn będzie odbywać się poza terenem objętym inwestycją. Nie przewiduje się też postoju maszyn na terenie budowy. Przebywanie maszyn budowlanych będzie doraźne, tylko na czas transportu, pracy oraz rozładunku materiałów. Takie rozwiązanie wyklucza ryzyko wycieku substancji ropopochodnych.

Jako zaplecze budowy na etapie realizacji planuje się tymczasowo utwardzić teren części terenu które będzie wykorzystywane jako miejsce składowania odpadów, zaplecze budowy, miejsce składowania materiałów.

Jako zaplecze socjalne na etapie realizacji i likwidacji planuje się wykorzystywać system toalet przenośnych typu TOI TOI, a ścieki bytowe przed przepelnieniem będą przekazywane uprawnionym odbiorcom, co minimalizuje wpływ budowy inwestycji na środowisko gruntowo – wodne.

Drogi

Teren przedsięwzięcia posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej. Dojazd do terenu przedsięwzięcia będzie odbywał się od wschodu bezpośrednio z drogi gminnej.

Drogi wewnętrzne oraz parkingi

Przebieg dróg wewnętrznych będzie odbywał się przez teren działek inwestowanej. Parkowanie pojazdów na każdym z etapów odbywać się będzie w granicach inwestowanych działek.

Powierzchnie dróg i parkingów

Powierzchnie dróg w czasie realizacji nie będą narażone na zanieczyszczenia. Użytkować te drogi na etapie budowy będą operatorzy budowlanych pojazdów samochodowych i maszyn typu koparko-ładowarki, których serwis i tankowanie będzie odbywać się poza terenem inwestycji w przystosowanych do tego miejscach (stacjach benzynowych i warsztatach serwisowych). W czasie eksploatacji drogi będą użytkowane w związku dowozem niezbędnych materiałów oraz odbiorem odpadów, nawozu naturalnego, ścieków i zwierząt. Zgodnie z obowiązującym prawem pojazdy dopuszczone do ruchu muszą być sprawne technicznie. Jeżeli jednak na skutek awarii doszłoby do zanieczyszczenia powierzchni dróg lub miejsca parkowania koniecznym jest, aby nastąpiła natychmiastowa neutralizacja sorbentem oraz przekazanie skażonego gruntu uprawnionemu odbiorcy.

Tankowanie pojazdów

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się tankowania pojazdów i maszyn paliwem. Tankowanie będzie odbywać się na komercyjnych stacjach paliw. To rozwiązanie minimalizuje wpływ budowy inwestycji na środowisko gruntowo – wodne, dzięki czemu nie wystąpi ryzyko wycieku substancji ropopochodnych.

Przemieszczanie się zwierząt przez teren objęty inwestycją

Teren przeznaczony pod inwestycję jest zlokalizowany poza granicami wyznaczonych strategicznych dla istoty ciągłości obszarów Korytarzy Ekologicznych. Realizacja odbywać się będzie na terenach przekształconych, wykorzystywanych rolniczo. Nie zachodzi ryzyko wyłączenia nieprzekształconego terenu z ogólnego dostępu dzikich zwierząt do żerowisk oraz korytarzy migracyjnych. Teren inwestycji będzie ogrodzony. Przedsięwzięcie ma charakter punktowy, dzięki czemu teren ogrodzony wyłącznie równolegle

do granic działek, umożliwiała swobodną drożność dla migrującej małej fauny jak i dużych zwierząt, które będą mogły z łatwością obejść teren, z uwagi, że nie jest to inwestycja liniowa.

Termin realizacji przedsięwzięcia

Z uwagi na budowę na gruntach rolnych termin będzie ustalony w okresie pozłogowym. Budowa nie będzie miała wpływu na zwierzęta i na ich okresy lęgowe. Realizacja nie zakłóci im także bytowania, kiedy będą przebywać na stałe w zimowych kryjówkach, co pozwoli na znalezienie bezpiecznych miejsc zimowania poza terenem prac.

Prace realizowane będą wyłącznie w porze dziennej (tj. w godz. Od 06.00 do 22.00). Prace nie będą wykonywane w porze nocnej (tj. w godz. od 22.00 do 06.00). Budowa nie będzie zakłócała pory nocnej. Dlatego nie będzie występował problem z płoszeniem ptactwa, gdy w zasięgu oddziaływania inwestycji wystąpią miejsca wykorzystywane przez ptaki. Orientacyjny czas realizacji przedsięwzięcia wynosi około 18 miesięcy od momentu uzyskania prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Zagospodarowanie zieleni

Teren głównie porośnięty jest uprawami rolniczymi, okresowo jest przekształcany w użytki zielone – nie występują kolizje istniejącego drzewostanu z planowaną inwestycją. Pojedyncze zadrzewienie zlokalizowane jest w zachodniej części terenu, które nie wymagają wycinki.

W celu złagodzenia oddziaływania na krajobraz projektuje się nasadzenia zieleni wysokie jako zagospodarowania terenu wokół zewnętrznych granic terenu przedsięwzięcia.

Uzasadnienie

Głównym celem przedsięwzięcia jest tucz trzody chlewnej na mięso. Zaproponowane rozwiązania techniczne w zupełności zabezpieczą planowane przedsięwzięcie w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego, przed możliwością wycieku substancji ropopochodnych i przedostaniem się zanieczyszczeń do podłoża oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

Przedsięwzięcie cechuje się możliwością emisji do środowiska, jednak jej skala i lokalizacja pozwalają na dotrzymanie norm emisyjnych, czego dowodzą analizy.

Wariant proponowany do realizacji jest uzasadniony z uwagi na rozwiązania technologiczne, analizę funkcjonalno-użytkową i opłacalność ekonomiczną. Jego rozwiązania są najbardziej korzystne dla środowiska i zdecydowanie ograniczą oddziaływanie. Dzięki precyzyjnemu zaplanowaniu i odpowiedniej lokalizacji nie będzie miało negatywnego wpływu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, jego emisja do powietrza spełnia normy prawne, nie emituje znaczącego hałasu, nie ingeruje znacząco w glebę i roślinność ją porastającą, nie ogranicza znacząco istotnych źerowisk dla zwierząt, nie zagraża celom środowiskowym, poprawia stan dostępu do mięsa wieprzowego w regionie i dostępu do pracy. Przedsięwzięcie nie wpływa znacząco na zmiany krajobrazowe, ponieważ jego cechy łatwo wkomponują się w otoczenie rolnicze.

W ocenie inwestora wariant ten jest również optymalny lokalizacyjnie. Na terenie planowanym do realizacji obecnie jest wykorzystywany rolniczo, gdzie także zlokalizowane są gospodarstwa rolne. Jednocześnie na tyle oddalony od zabudowy mieszkaniowej aby nie sprawiał negatywnych oddziaływań dla ludzi. Budowa mediów będzie związana głównie z zaprojektowaniem i wykonaniem przyłącza elektroenergetycznego. Teren posiada bezpośredni dostęp do dróg publicznych. Natomiast zaopatrzenie w wodę planuje się z wodociągu gminnego. Teren nie jest gęsto zaludniony, koncentracja zabudowy jest niska. Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest poza obszarem korytarza ekologicznego wyznaczonego jako kluczowe dla ciągłości korytarzy krajowych. Rozwiązania projektowe gwarantują brak negatywnego oddziaływania na lokalne ścieżki migracyjne. Na terenie działek bark także cennych zasobów przyrodniczych i kulturowych. Za realizacją projektu stoi także presja społeczna związana z oczekiwanym dostępem do wysokiej jakości produktów żywnościowych.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

11.3. Pierwszy racjonalny wariant alternatywny z uzasadnieniem braku wyboru

W ramach pierwszego racjonalnego wariantu alternatywnego projektuje się budowę budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej - tuczników min. w oparciu o zapisy ustawy Prawo budowlane, rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wszelkie obowiązki wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody i innych ustaw i rozporządzeń.

Jako pierwszy racjonalny wariant alternatywny dla środowiska zakłada się realizację planowanego przedsięwzięcia w takiej samej lokalizacji, cyklach oraz obsadzie zgodnej z wariantem proponowanym przez inwestora do realizacji.

Analizowanym pierwszym racjonalnym wariantem alternatywnym jest realizacja przedsięwzięcia związana z budową budynku inwentarskiego do tuczu trzody chlewnej – tuczników w systemie otwartym wraz z niezbędną infrastrukturą na płytce ściółce. W ramach wariantu planuje się także budowę płyty obornikowej oraz zbiornika na gnojówkę pod płytą. Budynek będzie wyposażony także jak w wariantcie inwestorskim w wentylację mechaniczną dachową.

Pełna betonowa posadzka prawie całkowicie pokryta jest warstwą słomy albo innymi materiałami lignino-celulozowymi, wchłaniającymi mocz i kał. W ten sposób otrzymuje się obornik, który należy często usuwać, aby uniknąć nadmiernego zawilgocenia ściółki. System można stosować we wszystkich nowych budynkach. System jest polecany z powodu zapewnienia zwierzętom dobrostanu. Produkcja obornika zamiast gnojowicy uważana jest za korzystną z agronomicznego punktu widzenia. Substancja organiczna wprowadzana do gleby poprawia jej fizyczne właściwości, zmniejszając wymywanie i wypłukiwanie substancji nawozowych do wód gruntowych. Mogą występować problemy z odorem, jeżeli nie używa się wystarczającej ilości słomy. Nakłady kapitałowe mogą być na tym samym poziomie jak w technice referencyjnej. Roczne koszty użytkowania mogą być wyższe. Przewiduje się zwiększone nakłady pracy z związku z koniecznością częstego usuwania obornika i wyściełania chlewni.

Budynek zostanie posadowiony na ławach fundamentowych tworzących poziomy ruszt żelbetowy przekazujący na podłoże gruntowe całość obciążeń budynku. Ściany budynku wykonane będą w systemie tradycyjnym z bloczków betonu komórkowego wypełniające szkielet żelbetowy utworzony przez zbrojone słupy i wieńce. Całość na zasadzie termoizolacji elewacyjnej zostanie ocieplona płytami styropianowymi:

- Budynek inwentarski nr 1 – (o powierzchni 600 m², wysokość 5,5 m).

Proponowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Budynek z dachem drewnianym lub stalowym krytym blachą wytlaczaną powlekaną o nachyleniu lub trapezową.

Konstrukcję budynku stanowią ściany, słupy i podciąg przenoszące obciążenia z dachu i ze stropów na ławy fundamentowe. Zaprojektowano strop żelbetowy, wylewany na budowie. Ściany zewnętrzne budynku jedno lub dwuwarstwowe.

Fundamenty:

- ławy fundamentowe: żelbetowe wylewane z betonu B25
 - ściany fundamentowe - z bloczków betonowych
 - Ściany zewnętrzne
 - ✓ bloczki z betonu komórkowego.
 - Ściany wewnętrzne:
 - ✓ z bloczków z betonu komórkowego.

Belki i nadproża:

- belki i podciąg żelbetowe, nadproża żelbetowe, wylewane,

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Stropy:

- strop żelbetowy wylewany na budowie

Wieżce:

- żelbetowe, wylewane,

Więźby dachowe:

- z drewna lub stalowe

Wykończenie wewnętrzne

Wszystkie obróbki okapów, gzymsów występow w ścianach wykonać z blachy powlekanej w kolorze stolarki okiennej.

Pokrycie dachu

Dach pokryty blachą fałdową wyłaczaną lub trapezową, powlekaną .

Izolacje:

- Przeciwwilgociowa ścian: - papa termozgrzewalna lub folia polietylenowa grubości minimum 0,3 mm.
- Przeciwwilgociowa podłóg: - folia polietylenowa grubości minimum 0,3 mm x 2.
- Paroprzepuszczalna - w dachu folia o wysokiej paroprzepuszczalności.
- Paroszczelna: folia polietylenowa w stropach nad kondygnacjami.

Wewnętrzne ciągi komunikacyjne na terenie przedsięwzięcia będą utwardzone. Na teren przedsięwzięcia dostarczane będą pasza, nowa obsada, odżywki oraz odbywał się będzie odbiór zwierząt oraz wytworzonego nawozu naturalnego, ścieków i odpadów.

Podziemny zbiornik na ścieki bytowe o pojemności 10 m³ znajdować się będzie pomiędzy budynkami, od wschodniej strony. Budynek zostanie wyposażony w dwa silosy paszowe o pojemności ok. 24 Mg.

Ponadto budynek będzie wyposażony w:

- konfiskator,
- miejsce do gromadzenia odpadów ze szczelnymi pojemnikami oraz szczelnym podłożem,
- kuchnię paszową.

Na terenie przedsięwzięcia na czas awarii linii elektroenergetycznych zlokalizowany będzie przewoźny agregat prądowórczy o mocy [kVA] / [kW] 66,0/53,0.

Przebieg procesu technologicznego:

1. Dowóz warchlaków do budynku.
2. Chów trzody chlewnej w systemie chowu ściółkowego:
 - 1) Karmienie i pojenie za pomocą automatycznego systemu.
 - 2) System chowu na posadzce w technologii na ściółce;
 - 3) Wytwarzanie obornika (nawóz naturalny) będzie gromadzony na płycie obornikowej – praca ciągła;
 - 4) Wytwarzanie gnojówki (nawóz naturalny) będzie gromadzony w zbiorniku na gnojówkę – praca ciągła;
3. Transport pasz, koncentratów, odżywek oraz obsługi weterynaryjnej - przyjazd.
4. Transport grupy technologicznej przeznaczonego na sprzedaż - wyjazd.
5. Transport odpadów i ścieków komunalnych – przyjazd i wyjazd.

Główne cechy charakterystyczne procesów technologicznych – pierwszy wariant alternatywny

Założeniem Inwestora jest prowadzenie produkcji trzody chlewnej w cyklu otwartym. W celu poprawy organizacji produkcji Wnioskodawca będzie wprowadzał grupy technologicznych i pracy w cyklach co kilka,

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

kilkanaście tygodni. Zakup warchlaków odbywał się będzie co 4 tygodnie w wadze ok. 25 kg, w grupach po ok 165 szt. Odchów warchlaków w wadze ok. 25 kg będzie odbywał się do wagi tuczników ok. 110 kg przez 15-16 tygodni. Po zakończeniu cyklu produkcyjnego, gdy zwierzęta osiągną wagę ubojową, nastąpi sprzedaż do ubojni. W tygodniu pomiędzy sprzedażą tuczników, a wstawieniem nowej grupy warchlaków hodowca ma czas na umycie, zdezynfekowanie i przygotowanie sektora do następnego cyklu produkcyjnego.

W projektowanej chlewni zaplanowano 3 sektory tuczu, z wejściami na korytarze komunikacyjne. Zakupione grupy warchlaków w równym wieku i wadze będą wprowadzane do pomieszczeń produkcyjnych, w których będą przebywały do osiągnięcia wagi ubojowej.

Chlewnia będzie funkcjonować w systemie ściółkowym na pełnej posadzce. Technologia zakłada stały dostęp zwierząt do paszy i wody. Projekt został przygotowany zgodnie z zasadą całe pomieszczenie pełne – całe pomieszczenie puste. Planuje się segmentową budowę chlewni. Oddzielne komory umożliwiają jednocześnie odseparowanie od siebie poszczególnych grup produkcyjnych, a przez to nie przenoszenie się pomiędzy nimi stanów niepokoju lub chorób. Segmentowy system pozwala na kształtowanie optymalnego klimatu dla danej grupy wiekowej co sprzyja również poprawie higieny i bioasekuracji.

Grupy produkcyjne – pierwszy wariant alternatywny

W budynku prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej - tuczników. Technologia produkcji polega na cyklicznym ściółkowym odchowcie grupy, z zastosowaniem reguły hodowlanej, którą jest utrzymanie tuczników tego samego gatunku w jednej grupie wiekowej, według zasady wszystko pełne – wszystko puste. Wobec powyższego w każdym sektorze prowadzony będzie chów w jednej grupie produkcyjnej w tym samym wieku.

System utrzymania – pierwszy wariant alternatywny

W budynku inwentarskim prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej w technologii produkcji polegającej na cyklicznym ściółkowym odchowcie stada tuczników. Chów będzie na pełnej posadzce.

Pełna betonowa posadzka prawie całkowicie pokryta jest warstwą słomy albo innymi materiałami ligninocelulozowymi, wchłaniającymi mocz i kał. W ten sposób otrzymuje się obornik, który należy często usuwać, aby uniknąć nadmiernego zawilgocenia ściółki. System można stosować we wszystkich nowych budynkach. System jest polecany z powodu zapewnienia zwierzętom dobrostanu. Produkcja obornika zamiast gnojowicy uważana jest za korzystną z agronomicznego punktu widzenia. Substancja organiczna wprowadzana do gleby poprawia jej fizyczne właściwości, zmniejszając wymywanie i wypłukiwanie substancji nawozowych do wód gruntowych. Mogą występować problemy z odorem, jeżeli nie używa się wystarczającej ilości słomy. Nakłady kapitałowe mogą być na tym samym poziomie jak w technice referencyjnej. Roczne koszty użytkowania mogą być wyższe. Przewiduje się zwiększone nakłady pracy z związku z koniecznością częstego usuwania obornika i wyściełania chlewni.

Magazynowanie i usuwanie nawozów naturalnych – pierwszy wariant alternatywny

Wytworzony obornik będzie gromadzony na płyci obornikowej.

Wytworzona gnojówka w ramach przedsięwzięcia będzie magazynowana w zbiorniku na gnojówkę pod płytą obornikową. Po zakończeniu każdego cyklu obornik i gnojówka będzie natychmiast usuwana i wykorzystywana na użytkach rolnych Wnioskodawcy lub zabierana do zewnętrznych odbiorców do wykorzystania jako nawóz na użytki rolne lub jako substrat do biogazowni.

Pojemność płyty obornikowej oraz zbiornika na gnojówkę wystarczy na co najmniej 6 miesięcy magazynowania, czyli okres magazynowania przekraczający wymagania prawne.

System wentylacji – pierwszy wariant alternatywny

Świnie są zwierzętami, które wymagają bardzo stabilnego klimatu z wysoką temperaturą oraz stałą i powolną wymianą powietrza. Wahania klimatyczne są bardzo niekorzystne dla świń, ponieważ obniżają

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

odporność i prowadzą do rozwoju chorób, okresowego obniżenia apetytu, a w konsekwencji do pogorszenia wyników produkcyjnych. Istotne znaczenie ma odizolowanie warunków wewnętrznych od zewnętrznych i zastosowanie takiego systemu wentylacyjnego, który pozwalałby na kształtowanie optymalnego klimatu. Dostarczane powietrze w okresie letnim powinno być schłodzone a w okresie zimowym podgrzane.

Projekt wentylacji budynku oparty został na systemie wentylacji dachowej. W dachu budynku zaplanowano wentylatory dachowe umieszczone w kominach wentylacyjnych z ujęciem ponad kalenicą na wysokości 6,5 m.

Parametry systemu wentylacji

Budynek inwentarski nr 1:

- 1) Wentylacja dachowa - 6 szt. wentylatorów o średnicy 0,63 m i wydajności 12 600 m³/h,
 - hałas 71,0 dB,

Świeże powietrze będzie dostarczane poprzez wloty ściennie, które zaplanowano pomiędzy oknami. Przy otworach od zewnątrz przewidziano osłony przeciwwiatrowe zapobiegające wdmuchiwanemu powietrzu do środka przez wiatr. Od strony wewnętrznej zaplanowano klapy sterowane za pomocą serwowatora regulują ilość i kierunek dostarczanego powietrza. W okresie letnim klapy otwierane są maksymalnie i kierują świeże powietrze w stronę zwierząt, a w okresie jesienno-zimowym klapy są przemykane i kierują powietrze w dół na korytarz kontrolny aby mogło wymieszać się z cieplejszym powietrzem z budynku.

System karmienia – pierwszy wariant alternatywny

Założeniem jest podawanie zwierzętom paszy płynnej w postaci papki z zastosowaniem mechanicznego systemu przygotowania i zadawania paszy. Zgromadzone surowce w silosach, zostaną automatycznie dozowane do miksera. Przygotowana pasza w postaci papki będzie transportowana mechanicznie rurociągiem do koryt montowanych w przegrodzie kojców. System pozwala na kilkukrotne dawkowanie paszy na dzień z jednoczesnym dostępem do koryta wszystkich sztuk, jak również żywienie do woli. Ilość i częstotliwość dostarczanej paszy do koryt jest sterowana automatycznie przez system komputerowy. Podawanie karmy w postaci płynnej sprawia, iż uzyskuje się maksymalne przyrosty oraz ogranicza straty paszy. Ponadto żywienie płynne bardzo korzystnie wpływa na zdrowotność zwierząt.

System pojenia i dystrybucji wody – pierwszy wariant alternatywny

Woda w budynku inwentarskim zużywana będzie do następujących celów:

- Socjalno-bytowych,
- Pojenia zwierząt,
- Mycia pomieszczeń inwentarskich.

Mimo, że pasza będzie podawana w postaci płynnej, gdzie jest zachowany stosunek surowców sypkich do wody, zastosowane będą dodatkowe poidła. Aby zapewnić wysoką higienę wody pitnej zastosowane będą poidła smoczkowe, co wpłynie na zmniejszenie start wody.

W związku z możliwością zabezpieczenia wody do celów technologicznych i bytowych przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej, woda będzie pobierana z wodociągu gminnego. W załączeniu do raportu promesa.

System ogrzewania – pierwszy wariant alternatywny

Dzięki odpowiedniej izolacji termicznej ścian i dachów możliwe jest wytworzenie stabilnych warunków termicznych wewnątrz obiektu w stosunku do warunków zewnętrznych.

Nie przewiduje się ogrzewania budynku tuczu - ze względu na wiek oraz stan fizjologiczny zwierząt.

Dezynfekcja budynku inwentarskiego – pierwszy wariant alternatywny

Czyszczenie i dezynfekcja budynku są niezbędne, aby utrzymać dobre samopoczucie i zdrowie zwierząt, a także po to, by otrzymywać wysoką jakość produktów (mięso). Zwłaszcza w przypadku nowoczesnych budynków inwentarskich, w których duża obsada i wysoka produktywność zwiększają ryzyko występowania patogenów i szybszego rozwoju infekcji. Odpowiednie przeprowadzenie dezynfekcji może pomóc zmniejszyć liczbę patogenów obecnych w budynku i ograniczyć do minimum ryzyko wystąpienia chorób zakaźnych.

Czyszczenie wnętrza będzie odbywać się cyklicznie z wykorzystaniem metody mechanicznego usuwania zanieczyszczeń. Mycie pomieszczeń przy użyciu wody za pomocą wysokociśnieniowych myjek następować będzie zawsze po zakończeniu cyklu. Z uwagi na długość cyklu, średnio, zakłada się mycie powierzchni inwentarskich 3 razy w roku. Na żadnym z etapów czyszczenia obiektu nie będą stosowane środki chemiczne mogące przedostać się do gnojowicy. W związku z powyższym woda z mycia pomieszczeń inwentarskich będzie odprowadzana do zbiornika na gnojówkę.

Dezynfekcja ścian wewnętrznych budynków będzie wykonywana na sucho lub metoda zamglawiania niepowodującą wytwarzania ścieków.

Pozostałe parametry technologiczne

W zakresie:

- gospodarki ściekami technologicznymi,
- pracowników,
- gospodarki ściekami bytowymi,
- gospodarki ściekami technologicznymi,
- gospodarki sztukami padłymi,
- energii elektrycznej,
- oddziaływania elektromagnetycznego,
- oświetlenia terenu objętego inwestycją,
- transportu materiałów na teren budowy oraz zaplecze techniczne budowy,
- dróg,
- dróg wewnętrznych oraz parkingów,
- powierzchnie dróg i parkingów,
- tankowania pojazdów,
- przemieszczania się zwierząt przez teren objęty inwestycją
- terminu realizacji przedsięwzięcia,
- zagospodarowania zielenią,

utrzymuje się rozwiązania z wariantu inwestorskiego, który został zaproponowany do realizacji.

Uzasadnienie

Głównym celem przedsięwzięcia w wariantcie alternatywnym jest tucz trzody chlewnej w systemie otwartym a ściółce. Zaproponowane rozwiązania techniczne w zupełności zabezpieczą planowane przedsięwzięcie

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego, przed możliwością wycieku substancji ropopochodnych i przedostaniem się zanieczyszczeń do podłoża oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

Przedsięwzięcie cechuje się możliwością emisji do środowiska, jednak jej skala i lokalizacja pozwalają na dotrzymanie norm emisyjnych, czego dowodzą analizy.

Pierwszy racjonalny wariant alternatywny jest w zupełności realny do wykonania, jednak ma znacznie mniej uzasadnione przesłanki do jego wyboru przez Wnioskodawcę z uwagi na ryzykowny wynik analizy funkcjonalno-użytkowej i opłacalności ekonomicznej z uwagi na znacznie większy nakład pracy w związku z codzienną obsługą chlewni oraz wyższe koszty związane z zapotrzebowaniem na ściółkę. Realizacja wymaga wyłączenia większej powierzchni gruntów z produkcji rolnej w związku z koniecznością budowy płyty obornikowej ze zbiornikiem na gnojówkę.

Dzięki precyzyjnemu zaplanowaniu i odpowiedniej lokalizacji także nie będzie miało znaczącego negatywnego wpływu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, jego emisja do powietrza spełnia normy prawne, nie emituje znaczącego hałasu, nie ingeruje znacząco w glebę i roślinność ją porastającą, nie ogranicza znacząco istotnych źerowisk dla zwierząt, nie zagraża celom środowiskowym, poprawia stan dostępu do mięsa wieprzowego w regionie i dostępu do pracy. Przedsięwzięcie nie wpływa znacząco na zmiany krajobrazowe, ponieważ jego cechy łatwo wkomponują się w otoczenie rolnicze. Jednak jego rozwiązania są mniej korzystne dla środowiska ze względu na wyższe wskaźniki emisji substancji do powietrza z uwagi na magazynowanie obornik oraz w przypadku problemów z zakupem ściółki wynikającym z wysokich kosztów lub niskiej podaży na rynku.

W ocenie inwestora wariant alternatywny jest również optymalny lokalizacyjnie. Teren planowany do realizacji obecnie jest wykorzystywany rolniczo, gdzie także zlokalizowane jest gospodarstwo rolne. Jednocześnie na tyle oddalony od zabudowy mieszkaniowej aby nie sprawiał negatywnych oddziaływań dla ludzi. Budowa mediów będzie związana głównie z zaprojektowaniem i wykonaniem przyłącza elektroenergetycznego. Teren posiada bezpośredni dostęp do dróg publicznych. Natomiast zaopatrzenie w wodę planuje się z sieci gminnej. Teren nie jest gęsto zaludniony, koncentracja zabudowy jest niska. Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest poza obszarem korytarza ekologicznego. Jednak rozwiązania projektowe gwarantują brak negatywnego oddziaływania na lokalne ścieżki migracyjne. Na terenie działek bark także cennych zasobów przyrodniczych i kulturowych. Za realizacją projektu stoi także presja społeczna związana z oczekiwanym dostępem do wysokiej jakości produktów żywnościowych.

Podsumowując pierwszy wariant alternatywny jest w zupełności możliwy do realizacji jednak nie został wybrany do realizacji z uwagi na ryzykowny wynik analizy funkcjonalno-użytkowej.

11.4. Drugi racjonalny wariant alternatywny z uzasadnieniem braku wyboru

W ramach drugiego racjonalnego wariantu alternatywnego projektuje się budowę budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej - tuczników min. w oparciu o zapisy ustawy Prawo budowlane, rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wszelkie obowiązki wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody i innych ustaw i rozporządzeń.

Jako drugi racjonalny wariant alternatywny dla środowiska zakłada się realizację planowanego przedsięwzięcia w takiej samej lokalizacji, cyklach oraz obsadzie zgodnej z wariantem proponowanym przez inwestora do realizacji. Z tą różnicą, że w wariantcie tym technologia zakłada budowę budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej – tuczników wy systemie betonowej podłogi ze ścielonym gankiem zewnętrznym. Budynek będzie wyposażony w wentylację naturalną dachową regulowaną ręcznie.

Małe drzwi pozwalają świniom wychodzić w celu pozostawienia odchodów na zewnętrznym ganku z betonową posadzką przykrytą słomą. Posadzka posiada niewielkie nachylenie (4 %) kończące się na ganku gnojowym ze zgarniaczem. Poruszając się po zewnętrznym ganku zwierzęta spychają słomę z odchodami do bocznego kanału. Wszystkie nawóz spada do kanału i jest zgarniany jeden stopień niżej, a raz dziennie jest zgarniany na taśmę przenośnika nawozu. Boczny kanał jest odgradzony, co zapewnia przestrzeń dla odpływu ścieków. Zgarniacz usuwa odchody ze ściółką na pryzmę obornika. Są one przesuwane wzdłuż kanału, posiadającego przed wzniosem nad pryzmą perforowaną powierzchnię, co pozwala na odseparowanie większości frakcji płynnej. Sama pryzma obornika też posiada odcieki, a pod miejscem przechowywania frakcja ciekła jest gromadzona do odpowiedniego zbiornika.

System wentylacji naturalnej jest kombinacją wentylacji pod - i nadciśnieniowej. Poprzez wentylację podciśnieniową zasysane powietrze jest usuwane z budynku przy pomocy kominów wentylacyjnych bez wentylatorów mechanicznych. Powietrze zasysane jest przez boczne wloty powietrza regulowane ręcznie. Systemy wentylacji naturalnej bazują na różnicy w gęstości i ciśnieniu powietrza pomiędzy ciepłym i zimnym powietrzem, powodowanych wiatrem, temperaturą i tak zwanym, efektem kominowym., który powoduje unoszenie się ciepłego powietrza i zastępowanie go powietrzem zimnym. Efekt kominowy. zależy od relacji pomiędzy rozmiarem i umiejscowieniem otworów wlotowych i wylotowych oraz nachylenia dachu. Jako że to efekt różnicy temperatur, oczywistym jest, że efektywność jest większa gdy wymagania wentylacji są niższe (w zimie). Naturalnie wytworzone podciśnienie jest relatywnie małe, nawet zimą w Finlandii odnotowano mniej niż 20 Pa, a latem może istnieć potrzeba wspomaganie wentylacji przez wytwarzanie podciśnienia. Tym samym zaleca się kombinacje systemów wentylacji naturalnej z wentylacją mechaniczną, aby stosować je przemiennie w zależności od wewnętrznej i zewnętrznej temperatury powietrza. W krajach takich jak Holandia wiatr jest dominującym czynnikiem, mającym wpływ na wentylację naturalną.

Ręcznie nastawiane zasady we wlotowych kanałach powietrza mogą być zastosowane w celu kontroli naturalnej wentylacji co wymaga dodatkowych nakładów pracy.

Budynek zostanie posadowiony na ławach fundamentowych tworzących poziomy ruszt żelbetowy przekazujący na podłoże gruntowe całość obciążeń budynku. Ściany budynku wykonane będą w systemie tradycyjnym z bloczków betonu komórkowego wypełniające szkielet żelbetowy utworzony przez zbrojone słupy i wieńce. Całość na zasadzie termoizolacji elewacyjnej zostanie ocieplona płytami styropianowymi:

- Budynek inwentarski nr 1 – (o powierzchni 600 m², wysokość 5,5 m).

Proponowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Budynek z dachem drewnianym lub stalowym krytym blachą wytlaczaną powlekaną o nachyleniu lub trapezową.

Konstrukcję budynku stanowią ściany, słupy i podciąg przenoszące obciążenia z dachu i ze stropów na ławy fundamentowe. Zaprojektowano strop żelbetowy, wylewany na budowie. Ściany zewnętrzne budynku jedno lub dwuwarstwowe.

Fundamenty:

- ławy fundamentowe: żelbetowe wylewane z betonu B25
 - ściany fundamentowe - z bloczków betonowych
 - Ściany zewnętrzne
 - ✓ bloczki z betonu komórkowego.
 - Ściany wewnętrzne:
 - ✓ z bloczków z betonu komórkowego.

Belki i nadproża:

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
I Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |

- belki i podciągi żelbetowe, nadproża żelbetowe, wylewane,

Stropy:

- strop żelbetowy wylewany na budowie

Wieńce:

- żelbetowe, wylewane,

Więźby dachowe:

- z drewna lub stalowe

Wykończenie wewnętrzne

Wszystkie obróbki okapów, gzymsów występów w ścianach wykonać z blachy powlekanej w kolorze stolarki okiennej.

Pokrycie dachu

Dach pokryty blachą fałdową wyłaczaną lub trapezową, powlekaną .

Izolacje:

- Przewilgociowa ścian: - papa termozgrzewalna lub folia polietylenowa grubości minimum 0,3 mm.
- Przewilgociowa podłóg: - folia polietylenowa grubości minimum 0,3 mm x 2.
- Paroprzepuszczalna - w dachu folia o wysokiej paroprzepuszczalności.
- Paroszczelna: folia polietylenowa w stropach nad kondygnacjami.

Wewnętrzne ciągi komunikacyjne na terenie przedsięwzięcia będą utwardzone. Na teren przedsięwzięcia dostarczane będą pasza, nowa obsada, odżywki oraz odbywał się będzie odbiór zwierząt oraz wytworzonego nawozu naturalnego, ścieków i odpadów.

Podziemny zbiornik na ścieki bytowe o pojemności 10 m³ znajdować się będzie pomiędzy budynkami, od wschodniej strony. Budynek zostanie wyposażony w dwa silosy paszowe o pojemności ok. 24 Mg.

Ponadto budynek będzie wyposażony w:

- konfiskator,
- miejsce do gromadzenia odpadów ze szczelnymi pojemnikami oraz szczelnym podłożem,
- kuchnię paszową.

Na terenie przedsięwzięcia na czas awarii linii elektroenergetycznych zlokalizowany będzie przewoźny agregat prądowórczy o mocy [kVA] / [kW] 66,0/53,0.

Przebieg procesu technologicznego:

1. Dowóz warchlaków do budynku.
2. Chów trzody chlewnej w systemie chowu ściółkowego:
 - 1) Karmienie i pojenie za pomocą automatycznego systemu.
 - 2) System chowu na posadzce w technologii na ściółce;
 - 3) Wytwarzanie obornika (nawóz naturalny) będzie gromadzony na płycie obornikowej – praca ciągła;
 - 4) Wytwarzanie gnojówki (nawóz naturalny) będzie gromadzony w zbiorniku na gnojówkę – praca ciągła;
6. Transport pasz, koncentratów, odżywek oraz obsługi weterynaryjnej - przyjazd.
7. Transport grupy technologicznej przeznaczonego na sprzedaż - wyjazd.
8. Transport odpadów i ścieków komunalnych – przyjazd i wyjazd.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Główne cechy charakterystyczne procesów technologicznych – drugi wariant alternatywny

Założeniem Inwestora jest prowadzenie produkcji trzody chlewnej w cyklu otwartym. W celu poprawy organizacji produkcji Wnioskodawca będzie wprowadzał grupy technologiczne i pracy w cyklach co kilka, kilkanaście tygodni. Zakup warchlaków odbywał się będzie co 4 tygodnie w wadze ok. 25 kg, w grupach po ok 165 szt. Odchów warchlaków w wadze ok. 25 kg będzie odbywał się do wagi tuczników ok. 110 kg przez 15-16 tygodni. Po zakończeniu cyklu produkcyjnego, gdy zwierzęta osiągną wagę ubojową, nastąpi sprzedaż do ubojni. W tygodniu pomiędzy sprzedażą tuczników, a wstawieniem nowej grupy warchlaków hodowca ma czas na umycie, zdezynfekowanie i przygotowanie sektora do następnego cyklu produkcyjnego.

W projektowanej chlewni zaplanowano 3 sektory tuczu, z wejściami na korytarze komunikacyjne. Zakupione grupy warchlaków w równym wieku i wadze będą wprowadzane do pomieszczeń produkcyjnych, w których będą przebywały do osiągnięcia wagi ubojowej.

Chlewnia będzie funkcjonować w systemie ściółkowym na pełnej posadzce, w systemie betonowej podłogi ze ścielonym gankiem zewnętrznym. Technologia zakłada stały dostęp zwierząt do paszy i wody. Projekt został przygotowany zgodnie z zasadą całe pomieszczenie pełne – całe pomieszczenie puste. Planuje się segmentową budowę chlewni. Oddzielne komory umożliwiają jednocześnie odseparowanie od siebie poszczególnych grup produkcyjnych, a przez to nie przenoszenie się pomiędzy nimi stanów niepokoju lub chorób. Segmentowy system pozwala na kształtowanie optymalnego klimatu dla danej grupy wiekowej co sprzyja również poprawie higieny i bioasekuracji.

Grupy produkcyjne – drugi wariant alternatywny

W budynkach prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej - tuczników. Technologia produkcji polega na cyklicznym ściółkowym odchowie grupy, z zastosowaniem reguły hodowlanej, którą jest utrzymanie tuczników tego samego gatunku w jednej grupie wiekowej, według zasady wszystko pełne – wszystko puste. Wobec powyższego w każdym sektorze prowadzony będzie chów w jednej grupie produkcyjnej w tym samym wieku.

System utrzymania – drugi wariant alternatywny

W budynku inwentarskim prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej w technologii produkcji polegającej na cyklicznym ściółkowym odchowie stada tuczników. Chów będzie na w systemie betonowej podłogi ze ścielonym gankiem zewnętrznym.

Małe drzwi pozwalają świniom wychodzić w celu pozostawienia odchodów na zewnętrznym ganku z betonową posadzką przykrytą słomą. Posadzka posiada niewielkie nachylenie (4 %) kończące się na ganku gnojowym ze zgarniaczem. Poruszając się po zewnętrznym ganku zwierzęta spychają słomę z odchodami do bocznego kanału. Wszystek nawóz spada do kanału i jest zgarniany jeden stopień niżej, a raz dziennie jest zgarniany na taśmę przenośnika nawozu. Boczny kanał jest odgradzony, co zapewnia przestrzeń dla odpływu ścieków. Zgarniacz usuwa odchody ze ściółką na pryzmę obornika. Są one przesuwane wzdłuż kanału, posiadającego przed wzniosem nad pryzmą perforowaną powierzchnię, co pozwala na odseparowanie większości frakcji płynnej. Sama pryzma obornika też posiada odcieki, a pod miejscem przechowywania frakcja ciekła jest gromadzona do odpowiedniego zbiornika.

Magazynowanie i usuwanie nawozów naturalnych – drugi wariant alternatywny

Wytworzony obornik będzie gromadzony na płyci obornikowej.

Wytworzona gnojówka w ramach przedsięwzięcia będzie magazynowana w zbiorniku na gnojówkę pod płytą obornikową.

Nawóz spada do kanału i jest zgarniany jeden stopień niżej, a raz dziennie jest zgarniany na taśmę przenośnika nawozu. Boczny kanał jest odgradzony, co zapewnia przestrzeń dla odpływu ścieków. Zgarniacz usuwa odchody ze ściółką na pryzmę obornika. Są one przesuwane wzdłuż kanału,

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

posiadającego przed wzniosem nad przyzmą perforowaną powierzchnię, co pozwala na odseparowanie większości frakcji płynnej. Sama przyzma obornika też posiada odcieki, a pod miejscem przechowywania frakcja ciekła jest gromadzona do odpowiedniego zbiornika.

Po zakończeniu każdego cyklu obornik i gnojówka będzie natychmiast usuwana i wykorzystywana na użytkach rolnych Wnioskodawcy lub zabierana do zewnętrznych odbiorców do wykorzystania jako nawóz na użytki rolne lub jako substrat do biogazowni.

Pojemność płyty obornikowej oraz zbiornika na gnojówkę wystarczy na co najmniej 6 miesięcy magazynowania, czyli okres magazynowania przekraczający wymagania prawne.

System wentylacji – drugi wariant alternatywny

Świnie są zwierzętami, które wymagają bardzo stabilnego klimatu z wysoką temperaturą oraz stałą i powolną wymianą powietrza. Wahania klimatyczne są bardzo niekorzystne dla świń, ponieważ obniżają odporność i prowadzą do rozwoju chorób, okresowego obniżenia apetytu, a w konsekwencji do pogorszenia wyników produkcyjnych. Istotne znaczenie ma odizolowanie warunków wewnętrznych od zewnętrznych i zastosowanie takiego systemu wentylacyjnego, który pozwalałby na kształtowanie optymalnego klimatu. Dostarczane powietrze w okresie letnim powinno być schłodzone, a w okresie zimowym podgrzane.

Projekt wentylacji budynku oparty został na systemie wentylacji dachowej naturalnej. W dachu budynku zaplanowano wentylatory dachowe umieszczone w kominach wentylacyjnych z ujściem ponad kalenicą na wysokości 6,5 m.

Parametry systemu wentylacji

Budynek inwentarski nr 1:

- 1) Wentylacja dachowa - 6 szt. wentylatorów o średnicy 0,63,

System wentylacji naturalnej jest kombinacją wentylacji pod - i nadciśnieniowej. Poprzez wentylację podciśnieniową zasysane powietrze jest usuwane z budynku przy pomocy kominów wentylacyjnych bez wentylatorów mechanicznych. Powietrze zasysane jest przez boczne wloty powietrza regulowane ręcznie.

Systemy wentylacji naturalnej bazują na różnicy w gęstości i ciśnieniu powietrza pomiędzy ciepłym i zimnym powietrzem, powodowanych wiatrem, temperaturą i tak zwanym, efektem kominowym., który powoduje unoszenie się ciepłego powietrza i zastępowanie go powietrzem zimnym. Efekt kominowy. zależy od relacji pomiędzy rozmiarem i umiejscowieniem otworów wlotowych i wylotowych oraz nachylenia dachu. Jako że to efekt różnicy temperatur, oczywistym jest, że efektywność jest większa gdy wymagania wentylacji są niższe (w zimie). Naturalnie wytworzone podciśnienie jest relatywnie małe, nawet zimą w Finlandii odnotowano mniej niż

20 Pa, a latem może istnieć potrzeba wspomaganie wentylacji przez wytwarzanie podciśnienia. Tym samym zaleca się kombinacje systemów wentylacji naturalnej z wentylacją mechaniczną, aby stosować je przemiennie w zależności od wewnętrznej i zewnętrznej temperatury powietrza. W krajach takich jak Holandia wiatr jest dominującym czynnikiem, mającym wpływ na wentylację naturalną.

Ręcznie nastawiane zasady we wlotowych kanałach powietrza mogą być zastosowane w celu kontroli naturalnej wentylacji co wymaga dodatkowych nakładów pracy.

System karmienia – drugi wariant alternatywny

Założeniem jest podawanie zwierzętom paszy płynnej w postaci papki z zastosowaniem mechanicznego systemu przygotowania i zadawania paszy. Zgromadzone surowce w silosach, zostaną automatycznie dozowane do miksera. Przygotowana pasza w postaci papki będzie transportowana mechanicznie rurociągiem do koryt montowanych w przegrodzie kojców. System pozwala na kilkukrotne dawkowanie

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

paszy na dzień z jednoczesnym dostępem do koryta wszystkich sztuk, jak również żywienie do woli. Ilość i częstotliwość dostarczanej paszy do koryt jest sterowana automatycznie przez system komputerowy. Podawanie karmy w postaci płynnej sprawia, iż uzyskuje się maksymalne przyrosty oraz ogranicza straty paszy. Ponadto żywienie płynne bardzo korzystnie wpływa na zdrowotność zwierząt.

System pojenia i dystrybucji wody – drugi wariant alternatywny

Woda w budynku inwentarskim zużywana będzie do następujących celów:

- Socjalno-bytowych,
- Pojenia zwierząt,
- Mycia pomieszczeń inwentarskich.

Mimo, że pasza będzie podawana w postaci płynnej, gdzie jest zachowany stosunek surowców sypkich do wody, zastosowane będą dodatkowe poidła. Aby zapewnić wysoką higienę wody pitnej zastosowane będą poidła smoczkowe, co wpłynie na zmniejszenie strat wody.

W związku z możliwością zabezpieczenia wody do celów technologicznych i bytowych przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej, woda będzie pobierana z wodociągu gminnego. W załączeniu do raportu promesa.

System ogrzewania – drugi wariant alternatywny

Dzięki odpowiedniej izolacji termicznej ścian i dachów możliwe jest wytworzenie stabilnych warunków termicznych wewnątrz obiektu w stosunku do warunków zewnętrznych.

Nie przewiduje się ogrzewania budynku tuczu - ze względu na wiek oraz stan fizjologiczny zwierząt.

Dezynfekcja budynku inwentarskiego – drugi wariant alternatywny

Czyszczenie i dezynfekcja budynku są niezbędne, aby utrzymać dobre samopoczucie i zdrowie zwierząt, a także po to, by otrzymywać wysoką jakość produktów (mięso). Zwłaszcza w przypadku nowoczesnych budynków inwentarskich, w których duża obsada i wysoka produktywność zwiększają ryzyko występowania patogenów i szybszego rozwoju infekcji. Odpowiednie przeprowadzenie dezynfekcji może pomóc zmniejszyć liczbę patogenów obecnych w budynku i ograniczyć do minimum ryzyko wystąpienia chorób zakaźnych.

Czyszczenie wnętrza będzie odbywać się cyklicznie z wykorzystaniem metody mechanicznego usuwania zanieczyszczeń. Mycie pomieszczeń przy użyciu wody za pomocą wysokociśnieniowych myjek następować będzie zawsze po zakończeniu cyklu. Z uwagi na długość cyklu, średnio, zakłada się mycie powierzchni inwentarskich 3 razy w roku. Na żadnym z etapów czyszczenia obiektu nie będą stosowane środki chemiczne mogące przedostać się do gnojowicy. W związku z powyższym woda z mycia pomieszczeń inwentarskich będzie odprowadzana do zbiornika na gnojówkę.

Dezynfekcja ścian wewnętrznych budynków będzie wykonywana na sucho lub metoda zamglawiania niepowodującą wytwarzania ścieków.

Pozostałe parametry technologiczne

W zakresie:

- gospodarki ściekami technologicznymi,
- pracowników,
- gospodarki ściekami bytowymi,
- gospodarki ściekami technologicznymi,

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- gospodarki sztukami padłymi,
- energii elektrycznej,
- oddziaływania elektromagnetycznego,
- oświetlenia terenu objętego inwestycją,
- transportu materiałów na teren budowy oraz zaplecze techniczne budowy,
- dróg,
- dróg wewnętrznych oraz parkingów,
- powierzchni dróg i parkingów,
- tankowania pojazdów,
- przemieszczania się zwierząt przez teren objęty inwestycją
- terminu realizacji przedsięwzięcia,
- zagospodarowania zielenią,

utrzymuje się rozwiązanie z wariantu inwestorskiego, który został zaproponowany do realizacji.

Uzasadnienie

Głównym celem przedsięwzięcia w wariantcie alternatywnym jest tucz trzody chlewnej w systemie otwartym na ściółce. Zaproponowane rozwiązania techniczne w zupełności zabezpieczą planowane przedsięwzięcie w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego, przed możliwością wycieku substancji ropopochodnych i przedostaniem się zanieczyszczeń do podłoża oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

Przedsięwzięcie cechuje się możliwością emisji do środowiska, jednak jej skala i lokalizacja pozwalają na dotrzymanie norm emisyjnych, czego dowodzą analizy.

Drugi racjonalny wariant alternatywny jest w zupełności realny do wykonania, jednak ma znacznie mniej uzasadnione przesłanki do jego wyboru przez Wnioskodawcę z uwagi na ryzykowny wynik analizy funkcjonalno-użytkowej i opłacalności ekonomicznej z uwagi na znacznie większy nakład pracy w związku z codzienną obsługą chlewni w zakresie obsługi wentylacji. Realizacja wymaga wyłączenia większej powierzchni gruntów z produkcji rolnej w związku z koniecznością budowy płyty obornikowej ze zbiornikiem na gnojówkę.

Dzięki precyzyjnemu zaplanowaniu i odpowiedniej lokalizacji także nie będzie miało znaczącego negatywnego wpływu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, jego emisja do powietrza spełnia normy prawne, nie emituje znaczącego hałasu, nie ingeruje znacząco w glebę i roślinność ją porastającą, nie ogranicza znacząco istotnych źerowisk dla zwierząt, nie zagraża celom środowiskowym, poprawia stan dostępu do mięsa wieprzowego w regionie i dostępu do pracy. Przedsięwzięcie nie wpływa znacząco na zmiany krajobrazowe, ponieważ jego cechy łatwo wkomponują się w otoczenie rolnicze. Jednak jego rozwiązania są mniej korzystne dla środowiska ze względu na wyższe wskaźniki emisji substancji do powietrza w związku z magazynowaniem obornika oraz w przypadku problemów z zakupem ściółki wynikającym z wysokich kosztów lub niskiej podaży na rynku.

W ocenie inwestora wariant alternatywny jest również optymalny lokalizacyjnie. Teren planowany do realizacji obecnie jest wykorzystywany rolniczo, gdzie także zlokalizowane jest gospodarstwo rolne. Jednocześnie na tyle oddalony od zabudowy mieszkaniowej aby nie sprawiał negatywnych oddziaływań dla ludzi. Budowa mediów będzie związana głównie z zaprojektowaniem i wykonaniem przyłącza elektroenergetycznego. Teren posiada bezpośredni dostęp do dróg publicznych. Natomiast zaopatrzenie w wodę planuje się z sieci gminnej. Teren nie jest gęsto zaludniony, koncentracja zabudowy jest niska. Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest poza obszarem korytarza ekologicznego. Jednak rozwiązania

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

projektowe gwarantują brak negatywnego oddziaływania na lokalne ścieżki migracyjne. Na terenie działek bark także cennych zasobów przyrodniczych i kulturowych. Za realizacją projektu stoi także presja społeczna związana z oczekiwanym dostępem do wysokiej jakości produktów żywnościowych.

Podsumowując drugi wariant alternatywny jest w zupełności możliwy do realizacji jednak nie został wybrany do realizacji z uwagi na ryzykowny wynik analizy funkcjonalno-użytkowej głównie z uwagi na wysoki stopień ryzyka w zakresie niepewnej kondycji zdrowotnej zwierząt mogącej być efektem mało efektywnej i uzależnionej od warunków zewnętrznych wentylacji naturalnej.

11.5. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem wyboru

Za racjonalny wariant przedsięwzięcia najkorzystniejszy dla środowiska należy uznać taki, który jest możliwy do wykonania z ekonomicznego, technicznego/technologicznego oraz prawnego punktu widzenia i wypełnia założony przez wnioskodawcę cel przedsięwzięcia. Z uwagi na dostępność terenu, charakter przedsięwzięcia wariant proponowany przez inwestora wydaje się być wariantem najbardziej korzystnym dla środowiska przy czym spełnia on wymagania inwestora.

Wobec tego za racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska uznaje się wariant inwestorski, który przeznaczony jest do realizacji w pełni scharakteryzowany w rozdziale 4 niniejszego raportu.

Uzasadnienie

Odnosząc się wyłącznie do aspektów środowiskowych najkorzystniejszym dla środowiska jest wariant polegający na rezygnacji z inwestycji – budowy budynku inwentarskiego. Wynika to z faktu, iż w wariantcie tym nie ulegnie zmianie obecny stan środowiska, mimo, że teren i tak jest wykorzystywany rolniczo. Poziom zanieczyszczeń pozostanie na dotychczasowym poziomie, jednak wariant polegający na niepodejmowaniu danego przedsięwzięcia nie jest w ogóle przewidziany przez ustawodawcę jako wariant alternatywny w rozumieniu art. 66 ust. 1 pkt 5 ustawy z 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Wobec czego kierując się przesłanką że, o ile wariant proponowany przez inwestora może pokrywać się z wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, to nigdy wariant proponowany przez inwestora nie może pokrywać się z wariantem alternatywnym a uwarunkowania środowiskowe, nie są jedynymi, które mogą przesądzać o ostatecznym wyborze wariantu przewidzianego do realizacji. Zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju w opisie, a następnie w analizie wariantów należy uwzględnić kwestie: ekonomiczne, społeczne, techniczne i prawne uznano, że wariant inwestorski jest wariantem najkorzystniejszym dla środowiska.

Wariant proponowany do realizacji i jednocześnie najkorzystniejszy dla środowiska jest uzasadniony z uwagi na rozwiązania technologiczne, analizę funkcjonalno-użytkową i opłacalność ekonomiczną. Jego rozwiązania są najbardziej korzystne dla środowiska i zdecydowanie ograniczą oddziaływanie. Dzięki precyzyjnemu zaplanowaniu i odpowiedniej lokalizacji nie będzie miało negatywnego wpływu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, jego emisja do powietrza spełnia normy prawne, nie emituje znaczącego hałasu, nie ingeruje znacząco w glebę i roślinność ją porastającą, nie ogranicza znacząco istotnych źerowisk dla zwierząt, nie zagraża celom środowiskowym, poprawia stan dostępu do mięsa wieprzowego w regionie i dostępu do pracy.

W ocenie inwestora wariant ten jest również optymalny lokalizacyjnie. Na terenie planowanym do realizacji obecnie jest wykorzystywany rolniczo, gdzie także zlokalizowane jest gospodarstwo rolne. Jednocześnie na tyle oddalony od zabudowy mieszkaniowej aby nie sprawiał negatywnych oddziaływań dla ludzi.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Budowa mediów będzie związana głównie z zaprojektowaniem i wykonaniem przyłącza elektroenergetycznego. Teren posiada bezpośredni dostęp do dróg publicznych. Natomiast zaopatrzenie w wodę planuje się z projektowanego przyłącza do gminnej sieci wodociągowej. Teren nie jest gęsto zaludniony, koncentracja zabudowy jest niska. Teren przedsięwzięcia mieści się w obszarze korytarza ekologicznego, jednak rozwiązania projektowe gwarantują brak negatywnego oddziaływania na ścieżki migracyjne. Na terenie działek bark także cennych zasobów przyrodniczych i kulturowych. Za realizacją projektu stoi także presja społeczna związana z oczekiwanym dostępem do wysokiej jakości produktów żywnościowych.

Przedsięwzięcie nie wpływa znacząco na zmiany krajobrazowe, ponieważ jego cechy łatwo wkomponują się w otoczenie rolnicze i jednocześnie zapewnia rozwój inwestora i wypełnia jego zamierzenia projektowe.

12. 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

Przedmiotowa Inwestycja w żadnym z analizowanych wariantów nie wymaga adaptacji do postępujących zmian klimatycznych. Ponadto brak też jest potencjalnej możliwości aby zmiany klimatyczne obserwowane w ujęciu całego kraju oddziaływały w sposób negatywny na realizację i funkcjonowanie planowanej Inwestycji. Lokalizacja przedsięwzięcia została wytypowana tak aby ograniczyć jej narażenie na skutki klęsk żywiołowych (z daleka od terenów zalewowych czy osuwisk).

Charakter planowanego przedsięwzięcia pozwala stwierdzić, że na etapie realizacji nie wystąpią zagrożenia o charakterze nadzwyczajnym dla środowiska (katastrofa naturalna). Natomiast wystąpienie zagrożeń o charakterze nadzwyczajnym dla etapu eksploatacji należy minimalizować poprzez prawidłowe użytkowanie sprawnych techniczne urządzeń oraz przestrzeganie zasad bhp.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego zgodnie ustawą z dnia 3 października 2008 r., o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko biorąc pod uwagę charakter inwestycji i jej odległość od granicy państwa nie zachodzi potrzeba przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

12.1. Oddziaływanie wariantu przeznaczanego do realizacji

Przedsięwzięcie w wariantcie przeznaczonym do realizacji zostanie wykonane na podstawie projektów budowlano-wykonawczych z wysoką precyzją dokładnością i sztuką budowlaną. Przedsięwzięcie nie niesie za sobą ryzyka zmiany rzeźby terenu. Na etapie realizacji przedsięwzięcia w wariantcie inwestorskim nie dojdzie do przemieszczania znacznych warstw ziemnych. Wykonane zostaną wykopy pod ławy fundamentowe oraz korytowanie pod utwardzony podjazd garażowy oraz chodniki. Przewiduje się niewielkie ilości mas ziemnych, które mogą powstać podczas prowadzenia wykopów, które zostaną zagospodarowane w granicach nieruchomości inwestowanej do mikroniwelacji terenu. Nie spowoduje to zmian w postaci zachwiania równowagi przyrodniczej w środowisku lokalnym i zarówno na terenie przedsięwzięcia jak i na większym obszarze.

Na etapie budowy wykorzystywane będą typowe urządzenia i maszyny budowlane. Budynek osiągnie maksymalnie wysokość do 5,5 m w kalenicy, a 6,5 w systemem wentylacji, co spowoduje, że nie będą widoczna z większej odległości, a brak jaskrawych barw pozwoli na wkomponowanie się w istniejący krajobraz zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej mieszkalnej. Przedsięwzięcie, w fazie realizacji, jest

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

potencjalnym źródłem emisji substancji gazowych i pyłowych do powietrza, głównie w wyniku ruchu pojazdów samochodowych i pracy maszyn budowlanych. Z uwagi na charakter prac prognozuje się krótkotrwały wzrost zapylenia oraz stężeń NO_x i węglowodorów na terenie przedsięwzięcia jak i w sąsiedztwie terenu objętego przedsięwzięciem. Zmiany te jednak będą krótkotrwałe, nie będą znaczące i nie wpłyną na pogorszenie jakości powietrza w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia w dłuższej perspektywie. Na etapie eksploatacji budynek będzie źródłem emisji do powietrza, emisji hałasu oraz emisji ze środków transportu. W wariantcie inwestorskim nie przewiduje się ogrzewania.

W budynku funkcjonują urządzenia pracujące z napięciem niskim i średnim, stałym i zmiennym. Emisja pola i promieniowania elektromagnetycznego będzie marginalnym poziomem.

W wariantcie inwestorskim na etapie eksploatacji w ramach naturalnego użytkowania będą powstawały przede wszystkim odpady opakowaniowe z grupy 15, oraz pozostałości po segregacji z grupy 20. Odpady będą gromadzone selektywnie w szczelnych pojemnikach, a następnie będą przekazywane na podstawie umowy uprawnionemu odbiorcy do recyklingu lub unieszkodliwienia.

W zakresie wytwarzania ścieków przewiduje się wyłącznie ścieki socjalne, związane z bytowaniem na terenie budowy pracowników, a na etapie eksploatacji związane z bytowaniem personelu. Teren będzie wyposażony w system toalet przenośnych typu TOI TOI, ze szczelnymi zbiornikami, a na etapie eksploatacji budynek będzie wyposażony w zbiornik bezodpływowy. Co zabezpieczy środowisko gruntowo-wodne. Woda zarówno na etapie realizacji jak i na etapie eksploatacji będzie pobierana z wodociągu gminnego. Wody opadowe będą swobodnie infiltrowały w głąb gruntu na tereny czynne biologicznie, odprowadzane będą więc w sposób naturalny z czystych powierzchni dachowych oraz powierzchni utwardzonych.

Teren przedsięwzięcia leży poza obszarami cennymi przyrodniczo co wyklucza negatywne oddziaływanie czy fragmentaryzację siedlisk przyrodniczych. Teren jest zlokalizowany poza Obszarze Chronionego Krajobrazu, przeprowadzona analiza oddziaływań zawarta w raporcie jednoznacznie pozwala postawić tezę o braku oddziaływania w zakresie analizy na krajobraz lokalny.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia z uwagi na oddziaływanie mieszczące się w normach oraz brak oddziaływania na tereny sąsiednie nie prognozuje się powstawania oddziaływań na dobra materialne. W wariantcie inwestorskim, ze względu na brak obiektów zabytkowych w obrębie przedsięwzięcia oraz znaczną odległość od najbliższych zabytków chronionych, nie ma zagrożenia negatywnych oddziaływań na zabytki lub krajobraz cenny kulturowo.

Z uwagi na lokalizację terenów przeznaczonych pod przedsięwzięcie w centralnej Polsce oraz znikomy zakres i skalę emisji substancji i energii do środowiska, wyklucza się oddziaływania na kraje sąsiednie.

12.2. Oddziaływanie pierwszego i drugiego racjonalnego wariantu alternatywnego

Przedsięwzięcie w zarówno w pierwszym jak i drugim wariantcie alternatywnym zostanie wykonane na podstawie projektów budowlano-wykonawczych z wysoką precyzją dokładnością i sztuką budowlaną. Przedsięwzięcie nie niesie za sobą ryzyka zmiany rzeźby terenu. Na etapie realizacji przedsięwzięcia w zarówno w pierwszym jak i drugim wariantcie alternatywnym nie dojdzie do przemieszczania znacznych warstw ziemnych. Wykonane zostaną wykopy pod ławy fundamentowe oraz korytowanie pod utwardzony podjazd garażowy oraz chodniki. Przewiduje się niewielkie ilości mas ziemnych, które mogą powstać podczas prowadzenia wykopów, które zostaną zagospodarowane w granicach nieruchomości inwestowanej do mikroniwelacji terenu. Nie spowoduje to zmian w postaci zachwiania równowagi przyrodniczej w środowisku lokalnym i zarówno na terenie przedsięwzięcia jak i na większym obszarze.

W obu wariantach zakłada się, że na etapie budowy wykorzystywane będą typowe urządzenia i maszyny budowlane. Budynek osiągnie maksymalnie wysokość do 5,5 m w kalenicy, a 6,5 m łącznie z systemem wentylacji, co spowoduje, że nie będą widoczna z większej odległości, a brak jaskrawych barw pozwoli na wkomponowanie się w istniejący krajobraz zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej mieszkalnej. Przedsięwzięcie, w fazie realizacji, jest potencjalnym źródłem emisji substancji gazowych i pyłowych do powietrza, głównie w wyniku ruchu pojazdów samochodowych i pracy maszyn budowlanych. Z uwagi na charakter prac prognozuje się krótkotrwały wzrost zapylenia oraz stężeń NOx i węglowodorów na terenie przedsięwzięcia jak i w sąsiedztwie terenu objętego przedsięwzięciem. Zmiany te jednak będą krótkotrwałe, nie będą znaczące i nie wpłyną na pogorszenie jakości powietrza w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia w dłuższej perspektywie. Na etapie eksploatacji budynek będzie źródłem emisji do powietrza, emisji hałasu oraz emisji ze środków transportu. W żadnym z wariantów alternatywnych nie przewiduje się ogrzewania.

W każdym z wariantów alternatywnych w budynku funkcjonują urządzenia pracujące z napięciem niskim i średnim, stałym i zmiennym. Emisja pola i promieniowania elektromagnetycznego będzie marginalnym poziomem.

Zarówno w pierwszym jak i drugim wariantcie alternatywnym na etapie eksploatacji w ramach naturalnego użytkowania będą powstawały przede wszystkim odpady opakowaniowe z grupy 15, oraz pozostałości po segregacji z grupy 20. Odpady będą gromadzone selektywnie w szczelnych pojemnikach, a następnie będą przekazywane na podstawie umowy uprawnionemu odbiorcy do recyklingu lub unieszkodliwienia.

W zakresie wytwarzania ścieków przewiduje się wyłącznie ścieki socjalne, związane z bytowaniem na terenie budowy pracowników, a na etapie eksploatacji związane z bytowaniem personelu. Teren będzie wyposażony w system toalet przenośnych typu TOI TOI, ze szczelnymi zbiornikami, a na etapie eksploatacji budynek będzie wyposażony w zbiornik bezodpływowy. Co zabezpieczy środowisko gruntowo-wodne. Woda zarówno na etapie realizacji jak i na etapie eksploatacji będzie pobierana z wodociągu gminnego. Wody opadowe będą swobodnie infiltrowały w głąb gruntu na tereny czynne biologicznie, odprowadzane będą więc w sposób naturalny z czystych powierzchni dachowych oraz powierzchni utwardzonych.

Teren przedsięwzięcia leży poza obszarami cennymi przyrodniczo co wyklucza negatywne oddziaływanie czy fragmentaryzację siedlisk przyrodniczych. Teren jest zlokalizowany poza Obszarze Chronionego Krajobrazu, przeprowadzona analiza oddziaływań zawarta w raporcie jednoznacznie pozwala postawić tezę o braku oddziaływania w zakresie analizy na krajobraz lokalny.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia z uwagi na oddziaływanie mieszczące się w normach oraz brak oddziaływania na tereny sąsiednie nie prognozuje się powstawania oddziaływań na dobra materialne. W wariantach alternatywnych, ze względu na brak obiektów zabytkowych w obrębie przedsięwzięcia oraz znaczną odległość od najbliższych zabytków chronionych, nie ma zagrożenia negatywnych oddziaływań na zabytki lub krajobraz cenny kulturowo.

Z uwagi na lokalizację terenów przeznaczonych pod przedsięwzięcie w centralnej Polsce oraz znikomy zakres i skalę emisji substancji i energii do środowiska, wyklucza się oddziaływania na kraje sąsiednie.

Pierwszy wariant alternatywny jak i drugi wariant alternatywny mimo, że różnią się w stosunku do wariantu inwestorskiego systemem utrzymania zwierząt (wariant inwestorski – na ruszcie, warianty alternatywne na ściółce) oraz systemem wentylacji w drugim wariantcie alternatywnym, w którym zaproponowano

wentylacje naturalna, nie niosą za sobą ryzyka znaczącego oddziaływania na środowisko. Oba warianty są możliwe do realizacji.

12.3. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Zachowując rozwiązania projektowe, techniczne i technologiczne określone w wariantach przewidzianym do realizacji oraz wariantach alternatywnym inwestycja nie kwalifikuje się do instalacji zawierających substancje określone w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie ma także ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej i budowlanej.

13. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Tabela Porównanie wariantów

Wariant inwestorski - przeznaczony do realizacji Wariant najkorzystniejszy dla środowiska	Pierwszy racjonalny wariant alternatywny	Drugi racjonalny wariant alternatywny
1	2	3
TECHNOLOGIA WARIANTÓW – istotne cechy i parametry		
<p>W ramach wariantu proponowanego do realizacji proponuje się budowę budynku inwentarskiego do tuczu trzody chlewnej na rusztach, z (podrusztowym zbiornikiem) kanałami na gnojowicę wraz z niezbędną infrastrukturą. Budynek zostanie posadowiony na ławach fundamentowych tworzących poziomy ruszt żelbetowy przekazujący na podłoże gruntowe całość obciążeń budynków. Ściany budynku wykonane będą w systemie tradycyjnym z bloczków betonu komórkowego wypełniające szkielet żelbetowy utworzony przez zbrojone słupy i wieńce. Całość na zasadzie termoizolacji elewacyjnej zostanie ocieplona płytami styropianowymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Budynek inwentarski nr 1 – (o powierzchni 600 m², wysokość 5,5 m). <p>Wewnętrzne ciągi komunikacyjne na terenie przedsięwzięcia będą utwardzone. Na teren przedsięwzięcia dostarczane będą pasza, nowa obsada, odżywki oraz odbywał się będzie odbiór zwierząt oraz wytworzonego nawozu naturalnego, ścieków i odpadów. Podziemny zbiornik na ścieki bytowe o pojemności 10 m³ znajdować się będzie pomiędzy budynkami, od wschodniej strony. Budynek zostanie wyposażony w dwa silosy paszowe o pojemności ok. 24 Mg.</p> <p>Ponadto budynek będzie wyposażony w:</p> <ul style="list-style-type: none"> – konfiskator, – miejsce do gromadzenia odpadów ze szczelnymi pojemnikami oraz szczelnym podłożem, – kuchnię paszową. 	<p>W ramach pierwszego racjonalnego wariantu alternatywnego projektuje się budowę budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej - tuczników min. w oparciu o zapisy ustawy Prawo budowlane, rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wszelkie obowiązki wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody i innych ustaw i rozporządzeń.</p> <p>Jako pierwszy racjonalny wariant alternatywny dla środowiska zakłada się realizację planowanego przedsięwzięcia w takiej samej lokalizacji, cyklach oraz obsadzie zgodnej z wariantem proponowanym przez inwestora do realizacji.</p> <p>Analizowanym pierwszym racjonalnym wariantem alternatywnym jest realizacja przedsięwzięcia związana z <u>budową budynku inwentarskiego do tuczu trzody chlewnej – tuczników w systemie otwartym wraz z niezbędną infrastrukturą na płytce ściółce. W ramach wariantu planuje się także budowę płyty obornikowej oraz zbiornika na gnojówkę pod płytą. Budynek będzie wyposażony także jak w wariantcie inwestorskim w wentylację mechaniczną dachową.</u></p> <p>Pełna betonowa posadzka prawie całkowicie pokryta jest warstwą słomy albo innymi materiałami lignino-celulozowymi, wchłaniającymi moc i kał. W ten sposób otrzymuje się obornik, który należy często usuwać, aby uniknąć nadmiernego zawilgocenia ściółki. System można stosować we wszystkich nowych budynkach. System jest polecany z powodu zapewnienia zwierzętom dobrostanu. Produkcja</p>	<p>W ramach drugiego racjonalnego wariantu alternatywnego projektuje się budowę budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej - tuczników min. w oparciu o zapisy ustawy Prawo budowlane, rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wszelkie obowiązki wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody i innych ustaw i rozporządzeń.</p> <p>Jako drugi racjonalny wariant alternatywny dla środowiska zakłada się realizację planowanego przedsięwzięcia w takiej samej lokalizacji, cyklach oraz obsadzie zgodnej z wariantem proponowanym przez inwestora do realizacji. Z tą różnicą, że <u>w wariantcie tym technologia zakłada budowę budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej – tuczników w systemie betonowej podłogi ze ścielonym gankiem zewnętrznym. Budynek będzie wyposażony w wentylację naturalną dachową regulowaną ręcznie.</u></p> <p><u>Małe drzwi pozwalają świniom wychodzić w celu pozostawienia odchodów na zewnętrznym ganku z betonową posadzką przykrytą słomą. Posadzka posiada niewielkie nachylenie (4 %) kończące się na ganku gnojowym ze zgarniaczem. Poruszając się po zewnętrznym ganku zwierzęta spychają słomę z odchodami do bocznego kanału. Wszystek nawóz spada do kanału i jest zgarniany jeden stopień niżej, a raz dziennie jest zgarniany na taśmę przenośnika nawozu. Boczny kanał jest odgradzony, co zapewnia przestrzeń dla odpływu ścieków. Zgarniacz usuwa odchody ze</u></p>

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Na terenie przedsięwzięcia na czas awarii linii elektroenergetycznych zlokalizowany będzie przewoźny agregat prądotwórczy o mocy [kVA] / [kW] 66,0/53,0.

Przebieg procesu technologicznego:

1. Dowóz warchlaków do budynku.
2. Chów trzody chlewnej w systemie chowu na ruszcie:
 - 1) Karmienie i pojenie za pomocą automatycznego systemu.
 - 2) System chowu na ruszcie w technologii na bezściółkowej;
 - 3) Wytwarzanie gnojowicy (nawóz naturalny) będzie kanałami transportowany zbiornika pod rusztowego na gnojowicę – praca ciągła;
3. Transport pasz, koncentratów, odżywek oraz obsługi weterynaryjnej - przyjazd.
4. Transport grupy technologicznej przeznaczonego na sprzedaż - wyjazd.
5. Transport odpadów i ścieków komunalnych – przyjazd i wyjazd.

Główne cechy charakterystyczne procesów technologicznych

Założeniem Inwestora jest prowadzenie produkcji trzody chlewnej w cyklu otwartym. W celu poprawy organizacji produkcji Wnioskodawca będzie wprowadzał grupy technologicznych i pracy w cyklach co kilka, kilkanaście tygodni. Zakup warchlaków odbywał się będzie co 4 tygodnie w wadze ok. 25 kg, w grupach po ok 165 szt. Odchów warchlaków w wadze ok. 25 kg będzie odbywał się do wagi tuczników ok. 110 kg przez 15-16 tygodni. Po zakończeniu cyklu produkcyjnego, gdy zwierzęta osiągną wagę ubojową, nastąpi sprzedaż do ubojni. W tygodniu pomiędzy sprzedażą tuczników, a wstawieniem nowej grupy warchlaków hodowca ma czas na umycie, zdezynfekowanie i przygotowanie sektora do następnego cyklu produkcyjnego.

W projektowanej chlewni zaplanowano 3 sektory tuczu, z wejściami na korytarze komunikacyjne. Zakupione grupy warchlaków w równym wieku i wadze będą wprowadzane do pomieszczeń

obornika zamiast gnojowicy uważana jest za korzystną z agronomicznego punktu widzenia. Substancja organiczna wprowadzana do gleby poprawia jej fizyczne właściwości, zmniejszając wymywanie i wypłukiwanie substancji nawozowych do wód gruntowych. Mogą występować problemy z odorem, jeżeli nie używa się wystarczającej ilości słomy. Nakłady kapitałowe mogą być na tym samym poziomie jak w technice referencyjnej. Roczne koszty użytkowania mogą być wyższe. Przewiduje się zwiększone nakłady pracy z związku z koniecznością częstego usuwania obornika i wyścielania chlewni.

Budynek zostanie posadowiony na ławach fundamentowych tworzących poziomy ruszt żelbetowy przekazujący na podłoże gruntowe całość obciążeń budynku. Ściany budynku wykonane będą w systemie tradycyjnym z bloczków betonu komórkowego wypełniające szkielet żelbetowy utworzony przez zbrojone słupy i wieńce. Całość na zasadzie termoizolacji elewacyjnej zostanie ocieplona płytami styropianowymi:

- Budynek inwentarski nr 1 – (o powierzchni 600 m², wysokość 5,5 m).

Wewnętrzne ciągi komunikacyjne na terenie przedsięwzięcia będą utwardzone. Na teren przedsięwzięcia dostarczane będą pasza, nowa obsada, odżywki oraz odbywał się będzie odbiór zwierząt oraz wytworzonego nawozu naturalnego, ścieków i odpadów.

Podziemny zbiornik na ścieki bytowe o pojemności 10 m³ znajdować się będzie pomiędzy budynkami, od wschodniej strony. Budynek zostanie wyposażony w dwa silosy paszowe o pojemności ok. 24 Mg.

Ponadto budynek będzie wyposażony w:

- konfiskator,
- miejsce do gromadzenia odpadów ze szczelnymi pojemnikami oraz szczelnym podłożem,
- kuchnię paszową.

Na terenie przedsięwzięcia na czas awarii linii

ściółka na pryzmie obornika. Są one przesuwane wzdłuż kanału, posiadającego przed wzniosem nad pryzmą perforowaną powierzchnię, co pozwala na odseparowanie większości frakcji płynnej. Sama pryzma obornika też posiada odcieki, a pod miejscem przechowywania frakcja ciepla jest gromadzona do odpowiedniego zbiornika.

System wentylacji naturalnej jest kombinacją wentylacji pod - i nadciśnieniowej. Poprzez wentylację podciśnieniową zasysane powietrze jest usuwane z budynku przy pomocy kominów wentylacyjnych bez wentylatorów mechanicznych. Powietrze zasysane jest przez boczne wloty powietrza regulowane ręcznie.

Systemy wentylacji naturalnej bazują na różnicy w gęstości i ciśnieniu powietrza pomiędzy ciepłym i zimnym powietrzem, powodowanych wiatrem, temperaturą i tak zwanym, efektem kominowym., który powoduje unoszenie się ciepłego powietrza i zastępowanie go powietrzem zimnym. Efekt kominowy. zależy od relacji pomiędzy rozmiarem i umiejscowieniem otworów wlotowych i wylotowych oraz nachylenia dachu. Jako że to efekt różnicy temperatur, oczywistym jest, że efektywność jest większa gdy wymagania wentylacji są niższe (w zimie). Naturalnie wytworzone podciśnienie jest relatywnie małe, nawet zimą w Finlandii odnotowano mniej niż 20 Pa, a latem może istnieć potrzeba wspomaganie wentylacji przez wytwarzanie podciśnienia. Tym samym zaleca się kombinacje systemów wentylacji naturalnej z wentylacją mechaniczną, aby stosować je przemiennie w zależności od wewnętrznej i zewnętrznej temperatury powietrza. W krajach takich jak Holandia wiatr jest dominującym czynnikiem, mającym wpływ na wentylację naturalną.

Ręcznie nastawiane zasowy we wlotowych kanałach powietrza mogą być zastosowane w celu kontroli naturalnej wentylacji co wymaga dodatkowych nakładów pracy.

Budynek zostanie posadowiony na ławach fundamentowych tworzących poziomy ruszt żelbetowy przekazujący na podłoże gruntowe całość obciążeń budynku. Ściany budynku wykonane będą w systemie tradycyjnym z bloczków betonu komórkowego

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

produkcyjnych, w których będą przebywały do osiągnięcia wagi ubojowej.

Chlewnia będzie funkcjonować w systemie bezściółkowym. Pod całą powierzchnią kojców planuje się kanały gnojowicowe, które będą przykryte rusztami. Technologia zakłada stały dostęp zwierząt do paszy i wody. Projekt został przygotowany zgodnie z zasadą całe pomieszczenie pełne – całe pomieszczenie puste. Planuje się segmentową budowę chlewni. Oddzielne komory umożliwiają jednocześnie odseparowanie od siebie poszczególnych grup produkcyjnych, a przez to nie przenoszenie się pomiędzy nimi stanów niepokoju lub chorób. Segmentowy system pozwala na kształtowanie optymalnego klimatu dla danej grupy wiekowej co sprzyja również poprawie higieny i bioasekuracji.

Grupy produkcyjne

W budynkach prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej - tuczników. Technologia produkcji polega na cyklicznym bezściółkowym odchowie grupy, z zastosowaniem reguły hodowlanej, którą jest utrzymanie tuczników tego samego gatunku w jednej grupie wiekowej, według zasady wszystko pełne – wszystko puste. Wobec powyższego w każdym sektorze prowadzony będzie chów w jednej grupie produkcyjnej w tym samym wieku.

System utrzymania

W budynku inwentarskim prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej w technologii produkcji polegającej na cyklicznym bezściółkowym odchowie stada tuczników. Chów będzie na rusztach. Pod rusztami zlokalizowane będą (zbiorniki) kanały gnojowe do których spływały będą odchody zwierząt. Odchody (gnojowica) będzie przetrzymywana w kanałach przez cały okres każdego (cykl) tuczu. Dopuszcza się także opróżnianie kanałów gnojowych w trakcie trwającego cyklu.

Magazynowanie i usuwanie nawozów naturalnych

Wytworzona gnojowica w ramach przedsięwzięcia jest magazynowana w kanałach gnojowych wewnątrz budynku pod

elektroenergetycznych zlokalizowany będzie przewoźny agregat prądowłóczy o mocy [kVA] / [kW] 66,0/53,0.

Przebieg procesu technologicznego:

1. Dowóz warchlaków do budynku.
2. Chów trzody chlewnej w systemie chowu ściółkowego:
 - 1) Karmienie i pojenie za pomocą automatycznego systemu.
 - 2) System chowu na posadzce w technologii na ściółce;
 - 3) Wytwarzanie obornika (nawóz naturalny) będzie gromadzony na płycie obornikowej – praca ciągła;
 - 4) Wytwarzanie gnojówki (nawóz naturalny) będzie gromadzony w zbiorniku na gnojówkę – praca ciągła;
3. Transport pasz, koncentratów, odżywek oraz obsługi weterynaryjnej - przyjazd.
4. Transport grupy technologicznej przeznaczonego na sprzedaż - wyjazd.
5. Transport odpadów i ścieków komunalnych – przyjazd i wyjazd.

Główne cechy charakterystyczne procesów technologicznych – pierwszy wariant alternatywny

Założeniem Inwestora jest prowadzenie produkcji trzody chlewnej w cyklu otwartym. W celu poprawy organizacji produkcji Wnioskodawca będzie wprowadzał grupy technologiczne i pracy w cyklach co kilka, kilkanaście tygodni. Zakup warchlaków odbywał się będzie co 4 tygodnie w wadze ok. 25 kg, w grupach po ok 165 szt. Odchów warchlaków w wadze ok. 25 kg będzie odbywał się do wagi tuczników ok. 110 kg przez 15-16 tygodni. Po zakończeniu cyklu produkcyjnego, gdy zwierzęta osiągną wagę ubojową, nastąpi sprzedaż do ubojni. W tygodniu pomiędzy sprzedażą tuczników, a wstawieniem nowej grupy warchlaków hodowca ma czas na umycie, zdezynfekowanie i przygotowanie sektora do następnego cyklu produkcyjnego.

W projektowanej chlewni zaplanowano 3 sektory tuczu, z wejściami na korytarze komunikacyjne. Zakupione grupy warchlaków w równym wieku i wadze będą wprowadzane do pomieszczeń

wypełniające szkielet żelbetowy utworzony przez zbrojone słupy i wieńce. Całość na zasadzie termoizolacji elewacyjnej zostanie ocieplona płytami styropianowymi:

- Budynek inwentarski nr 1 – (o powierzchni 600 m², wysokość 5,5 m).

Wewnętrzne ciągi komunikacyjne na terenie przedsięwzięcia będą utwardzone. Na teren przedsięwzięcia dostarczane będą pasza, nowa obsada, odżywki oraz odbywał się będzie odbiór zwierząt oraz wytworzonego nawozu naturalnego, ścieków i odpadów.

Podziemny zbiornik na ścieki bytowe o pojemności 10 m³ znajdować się będzie pomiędzy budynkami, od wschodniej strony. Budynek zostanie wyposażony w dwa silosy paszowe o pojemności ok. 24 Mg.

Ponadto budynek będzie wyposażony w:

- konfiskator,
- miejsce do gromadzenia odpadów ze szczelnymi pojemnikami oraz szczelnym podłożem,
- kuchnię paszową.

Na terenie przedsięwzięcia na czas awarii linii elektroenergetycznych zlokalizowany będzie przewoźny agregat prądowłóczy o mocy [kVA] / [kW] 66,0/53,0.

Przebieg procesu technologicznego:

1. Dowóz warchlaków do budynku.
2. Chów trzody chlewnej w systemie chowu ściółkowego:
 - 1) Karmienie i pojenie za pomocą automatycznego systemu.
 - 2) System chowu na posadzce w technologii na ściółce;
 - 3) Wytwarzanie obornika (nawóz naturalny) będzie gromadzony na płycie obornikowej – praca ciągła;
 - 4) Wytwarzanie gnojówki (nawóz naturalny) będzie gromadzony w zbiorniku na gnojówkę – praca ciągła;
3. Transport pasz, koncentratów, odżywek oraz obsługi weterynaryjnej - przyjazd.
4. Transport grupy technologicznej przeznaczonego na

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

rusztami, gnojowica nie będzie magazynowana na terenie przedsięwzięcia poza budynkiem inwentarskim. Po zakończeniu każdego cyklu gnojowica będzie natychmiast usuwana i wykorzystywana na użytkach rolnych Wnioskodawcy lub zabierana do zewnętrznych odbiorców do wykorzystania jako nawóz na użytki rolne lub jako substrat do biogazowni. Pojemność kanałów gnojowych wystarczy na co najmniej 6 miesięcy magazynowania, czyli okres magazynowania gnojowicy przekraczający wymagania prawne.

System wentylacji

Świnie są zwierzętami, które wymagają bardzo stabilnego klimatu z wysoką temperaturą oraz stałą i powolną wymianą powietrza. Wahania klimatyczne są bardzo niekorzystne dla świń, ponieważ obniżają odporność i prowadzą do rozwoju chorób, okresowego obniżenia apetytu, a w konsekwencji do pogorszenia wyników produkcyjnych. Istotne znaczenie ma odizolowanie warunków wewnętrznych od zewnętrznych i zastosowanie takiego systemu wentylacyjnego, który pozwalałby na kształtowanie optymalnego klimatu. Dostarczane powietrze w okresie letnim powinno być schłodzone a w okresie zimowym podgrzane.

Projekt wentylacji budynku oparty został na systemie wentylacji dachowej. W dachu budynku zaplanowano wentylatory dachowe umieszczone w kominach wentylacyjnych z uściem ponad kalenicą na wysokości 6,5 m.

Parametry systemu wentylacji

Budynek inwentarski nr 1:

- 4) Wentylacja dachowa - 6 szt. wentylatorów o średnicy 0,63 m i wydajności 12 600 m³/h,
 - hałas 71,0 dB,

Świeże powietrze będzie dostarczane poprzez wloty ściennie, które zaplanowano pomiędzy oknami. Przy otworach od zewnątrz przewidziano osłony przeciwwiatrowe zapobiegające wdmuchiowaniu

produkcyjnych, w których będą przebywały do osiągnięcia wagi ubojowej.

Chlewnia będzie funkcjonować w systemie ściółkowym na pełnej posadzce. Technologia zakłada stały dostęp zwierząt do paszy i wody. Projekt został przygotowany zgodnie z zasadą całe pomieszczenie pełne – całe pomieszczenie puste. Planuje się segmentową budowę chlewni. Oddzielne komory umożliwiają jednocześnie odseparowanie od siebie poszczególnych grup produkcyjnych, a przez to nie przenoszenie się pomiędzy nimi stanów niepokoju lub chorób. Segmentowy system pozwala na kształtowanie optymalnego klimatu dla danej grupy wiekowej co sprzyja również poprawie higieny i bioasekuracji.

Grupy produkcyjne – pierwszy wariant alternatywny

W budynkach prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej - tuczników. Technologia produkcji polega na cyklicznym ściółkowym odchowie grupy, z zastosowaniem reguły hodowlanej, którą jest utrzymanie tuczników tego samego gatunku w jednej grupie wiekowej, według zasady wszystko pełne – wszystko puste. Wobec powyższego w każdym sektorze prowadzony będzie chów w jednej grupie produkcyjnej w tym samym wieku.

System utrzymania – pierwszy wariant alternatywny

W budynku inwentarskim prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej w technologii produkcji polegającej na cyklicznym ściółkowym odchowie stada tuczników. Chów będzie na pełnej posadzce.

Pełna betonowa posadzka prawie całkowicie pokryta jest warstwą słomy albo innymi materiałami lignino-celulozowymi, wchłaniającymi mocz i kał. W ten sposób otrzymuje się obornik, który należy często usuwać, aby uniknąć nadmiernego zawilgocenia ściółki. System można stosować we wszystkich nowych budynkach. System jest polecany z powodu zapewnienia zwierzętom dobrostanu. Produkcja obornika zamiast gnojowicy uważana jest za korzystną z agronomicznego punktu widzenia. Substancja organiczna wprowadzana do gleby poprawia jej fizyczne właściwości, zmniejszając wymywanie i wypłukiwanie substancji nawozowych do

sprzedaż - wyjazd.

5. Transport odpadów i ścieków komunalnych – przyjazd i wyjazd.

Główne cechy charakterystyczne procesów technologicznych – drugi wariant alternatywny

Założeniem Inwestora jest prowadzenie produkcji trzody chlewnej w cyklu otwartym. W celu poprawy organizacji produkcji Wnioskodawca będzie wprowadzał grupy technologicznych i pracy w cyklach co kilka, kilkanaście tygodni. Zakup warchlaków odbywał się będzie co 4 tygodnie w wadze ok. 25 kg, w grupach po ok 165 szt. Odchów warchlaków w wadze ok. 25 kg będzie odbywał się do wagi tuczników ok. 110 kg przez 15-16 tygodni. Po zakończeniu cyklu produkcyjnego, gdy zwierzęta osiągną wagę ubojową, nastąpi sprzedaż do ubojni. W tygodniu pomiędzy sprzedażą tuczników, a wstawieniem nowej grupy warchlaków hodowca ma czas na umycie, zdezynfekowanie i przygotowanie sektora do następnego cyklu produkcyjnego.

W projektowanej chlewni zaplanowano 3 sektory tuczu, z wejściami na korytarze komunikacyjne. Zakupione grupy warchlaków w równym wieku i wadze będą wprowadzane do pomieszczeń produkcyjnych, w których będą przebywały do osiągnięcia wagi ubojowej.

Chlewnia będzie funkcjonować w systemie ściółkowym na pełnej posadzce, w systemie betonowej podłogi ze ścielonym gankiem zewnętrznym. Technologia zakłada stały dostęp zwierząt do paszy i wody. Projekt został przygotowany zgodnie z zasadą całe pomieszczenie pełne – całe pomieszczenie puste. Planuje się segmentową budowę chlewni. Oddzielne komory umożliwiają jednocześnie odseparowanie od siebie poszczególnych grup produkcyjnych, a przez to nie przenoszenie się pomiędzy nimi stanów niepokoju lub chorób. Segmentowy system pozwala na kształtowanie optymalnego klimatu dla danej grupy wiekowej co sprzyja również poprawie higieny i bioasekuracji.

Grupy produkcyjne – drugi wariant alternatywny

W budynkach prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej -

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

powietrza do środka przez wiatr. Od strony wewnętrznej zaplanowano klapy sterowane za pomocą serwowatora regulują ilość i kierunek dostarczanego powietrza. W okresie letnim klapy otwierane są maksymalnie i kierują świeże powietrze w stronę zwierząt, a w okresie jesienno-zimowym klapy są przemykane i kierują powietrze w dół na korytarz kontrolny aby mogło wymieszać się z cieplejszym powietrzem z budynku.

System karmienia

Założeniem jest podawanie zwierzętom paszy płynnej w postaci papki z zastosowaniem mechanicznego systemu przygotowania i zadawania paszy. Zgromadzone surowce w silosach, zostaną automatycznie dozowane do miksera. Przygotowana pasza w postaci papki będzie transportowana mechanicznie rurociągami do koryt montowanych w przegrodzie kojców. System pozwala na kilkukrotne dawkowanie paszy na dzień z jednoczesnym dostępem do koryta wszystkich sztuk, jak również żywienie do woli. Ilość i częstotliwość dostarczanej paszy do koryt jest sterowana automatycznie przez system komputerowy. Podawanie karmy w postaci płynnej sprawia, iż uzyskuje się maksymalne przyrosty oraz ogranicza straty paszy. Ponadto żywienie płynne bardzo korzystnie wpływa na zdrowotność zwierząt.

System pojenia i dystrybucji wody

Woda w budynku inwentarskim zużywana będzie do następujących celów:

- Socjalno-bytowych,
- Pojenia zwierząt,
- Mycia pomieszczeń inwentarskich.

Mimo, że pasza będzie podawana w postaci płynnej, gdzie jest zachowany stosunek surowców sypkich do wody, zastosowane będą dodatkowe poidła. Aby zapewnić wysoką higienę wody pitnej zastosowane będą poidła smoczkowe, co wpłynie na zmniejszenie start wody.

wód gruntowych. Mogą występować problemy z odorem, jeżeli nie używa się wystarczającej ilości słomy. Nakłady kapitałowe mogą być na tym samym poziomie jak w technice referencyjnej. Roczne koszty użytkowania mogą być wyższe. Przewiduje się zwiększone nakłady pracy z związku z koniecznością częstego usuwania obornika i wyścielenia chlewni.

Magazynowanie i usuwanie nawozów naturalnych – pierwszy wariant alternatywny

Wytworzony obornik będzie gromadzony na płyci obornikowej. Wytworzona gnojówka w ramach przedsięwzięcia będzie magazynowana w zbiorniku na gnojówkę pod płytą obornikową. Po zakończeniu każdego cyklu obornik i gnojówka będzie natychmiast usuwana i wykorzystywana na użytkach rolnych Wnioskodawcy lub zabierana do zewnętrznych odbiorców do wykorzystania jako nawóz na użytki rolne lub jako substrat do biogazowni.

Pojemność płyty obornikowej oraz zbiornika na gnojówkę wystarczy na co najmniej 6 miesięcy magazynowania, czyli okres magazynowania przekraczający wymagania prawne.

System wentylacji – pierwszy wariant alternatywny

Świnie są zwierzętami, które wymagają bardzo stabilnego klimatu z wysoką temperaturą oraz stałą i powolną wymianą powietrza. Wahania klimatyczne są bardzo niekorzystne dla świń, ponieważ obniżają odporność i prowadzą do rozwoju chorób, okresowego obniżenia apetytu, a w konsekwencji do pogorszenia wyników produkcyjnych. Istotne znaczenie ma odizolowanie warunków wewnętrznych od zewnętrznych i zastosowanie takiego systemu wentylacyjnego, który pozwalałby na kształtowanie optymalnego klimatu. Dostarczane powietrze w okresie letnim powinno być schłodzone a w okresie zimowym podgrzane.

Projekt wentylacji budynku oparty został na systemie wentylacji dachowej. W dachu budynku zaplanowano wentylatory dachowe umieszczone w kominach wentylacyjnych z ujściem ponad kalenicą

tuczniaków. Technologia produkcji polega na cyklicznym ściółkowym odchowcie grupy, z zastosowaniem reguły hodowlanej, którą jest utrzymanie tuczniaków tego samego gatunku w jednej grupie wiekowej, według zasady wszystko pełne – wszystko puste. Wobec powyższego w każdym sektorze prowadzony będzie chów w jednej grupie produkcyjnej w tym samym wieku.

System utrzymania – drugi wariant alternatywny

W budynku inwentarskim prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej w technologii produkcji polegającej na cyklicznym ściółkowym odchowcie stada tuczniaków. Chów będzie na w systemie betonowej podłogi ze ścielonym gankiem zewnętrznym.

Małe drzwi pozwalają świnom wychodzić w celu pozostawienia odchodów na zewnętrznym ganku z betonową posadzką przykrytą słomą. Posadzka posiada niewielkie nachylenie (4 %) kończące się na ganku gnojowym ze zgarniaczem. Poruszając się po zewnętrznym ganku zwierzęta spychają słomę z odchodami do bocznego kanału. Wszystkie nawóz spada do kanału i jest zgarniany jeden stopień niżej, a raz dziennie jest zgarniany na taśmie przenośnika nawozu. Boczny kanał jest odgradzony, co zapewnia przestrzeń dla odpływu ścieków. Zgarniacz usuwa odchody ze ściółką na przymie obornika. Są one przesuwane wzdłuż kanału, posiadającego przed wzniosem nad przymą perforowaną powierzchnię, co pozwala na odseparowanie większości frakcji płynnej. Sama przyma obornika też posiada odcieki, a pod miejscem przechowywania frakcja ciekła jest gromadzona do odpowiedniego zbiornika.

Magazynowanie i usuwanie nawozów naturalnych – drugi wariant alternatywny

Wytworzony obornik będzie gromadzony na płyci obornikowej. Wytworzona gnojówka w ramach przedsięwzięcia będzie magazynowana w zbiorniku na gnojówkę pod płytą obornikową.

Nawóz spada do kanału i jest zgarniany jeden stopień niżej, a raz dziennie jest zgarniany na taśmie przenośnika nawozu. Boczny kanał jest odgradzony, co zapewnia przestrzeń dla odpływu

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

W związku z możliwością zabezpieczenia wody do celów technologicznych i bytowych przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej, woda będzie pobierana z wodociągu gminnego. W załączeniu do raportu promesa.

System ogrzewania

Dzięki odpowiedniej izolacji termicznej ścian i dachów możliwe jest wytworzenie stabilnych warunków termicznych wewnątrz obiektu w stosunku do warunków zewnętrznych.

Nie przewiduje się ogrzewania budynku tuczu - ze względu na wiek oraz stan fizjologiczny zwierząt.

Dezynfekcja budynku inwentarskiego

Czyszczenie i dezynfekcja budynku są niezbędne, aby utrzymać dobre samopoczucie i zdrowie zwierząt, a także po to, by otrzymywać wysoką jakość produktów (mięso). Zwłaszcza w przypadku nowoczesnych budynków inwentarskich, w których duża obsada i wysoka produktywność zwiększają ryzyko występowania patogenów i szybszego rozwoju infekcji. Odpowiednie przeprowadzenie dezynfekcji może pomóc zmniejszyć liczbę patogenów obecnych w budynku i ograniczyć do minimum ryzyko wystąpienia chorób zakaźnych.

Czyszczenie wnętrza będzie odbywać się cyklicznie z wykorzystaniem metody mechanicznego usuwania zanieczyszczeń. Mycie pomieszczeń przy użyciu wody za pomocą wysokociśnieniowych myjek następować będzie zawsze po zakończeniu cyklu. Z uwagi na długość cyklu, średnio, zakłada się mycie powierzchni inwentarskich 3 razy w roku. Na żadnym z etapów czyszczenia obiektu nie będą stosowane środki chemiczne mogące przedostać się do gnojowicy. W związku z powyższym woda z mycia pomieszczeń inwentarskich będzie odprowadzana do kanałów gnojowych.

Dezynfekcja ścian wewnętrznych budynków będzie wykonywana na sucho lub metoda zamglawiania niepowodującą wytwarzania ścieków.

Gospodarka ściekami technologicznymi

W związku z prowadzoną działalnością nie będą powstawały ścieki

na wysokości 6,5 m.

Parametry systemu wentylacji

Budynek inwentarski nr 1:

- 2) Wentylacja dachowa - 6 szt. wentylatorów o średnicy 0,63 m i wydajności 12 600 m³/h,
 - hałas 71,0 dB,

Świeże powietrze będzie dostarczane poprzez wloty ściennie, które zaplanowano pomiędzy oknami. Przy otworach od zewnątrz przewidziano osłony przeciwwiatrowe zapobiegające wdmuchiowaniu powietrza do środka przez wiatr. Od strony wewnętrznej zaplanowano klapy sterowane za pomocą serwomotora regulują ilość i kierunek dostarczanego powietrza. W okresie letnim klapy otwierane są maksymalnie i kierują świeże powietrze w stronę zwierząt, a w okresie jesienno-zimowym klapy są przemykane i kierują powietrze w dół na korytarz kontrolny aby mogło wymieszać się z cieplejszym powietrzem z budynku.

System karmienia – pierwszy wariant alternatywny

Założeniem jest podawanie zwierzętom paszy płynnej w postaci papki z zastosowaniem mechanicznego systemu przygotowania i zadawania paszy. Zgromadzone surowce w silosach, zostaną automatycznie dozowane do miksera. Przygotowana pasza w postaci papki będzie transportowana mechanicznie rurociągiem do koryt montowanych w przegrodzie kojców. System pozwala na kilkukrotne dawkowanie paszy na dzień z jednoczesnym dostępem do koryta wszystkich sztuk, jak również żywienie do woli. Ilość i częstotliwość dostarczanej paszy do koryt jest sterowana automatycznie przez system komputerowy. Podawanie karmy w postaci płynnej sprawia, iż uzyskuje się maksymalne przyrosty oraz ogranicza straty paszy. Ponadto żywienie płynne bardzo korzystnie wpływa na zdrowotność zwierząt.

System pojenia i dystrybucji wody – pierwszy wariant alternatywny

ścieków. Zgarniacz usuwa odchody ze ściółka na przyrę obornika. Są one przesuwane wzdłuż kanału, posiadającego przed wzniosem nad przyrę perforowaną powierzchnię, co pozwala na odseparowanie większości frakcji płynnej. Sama przyrę obornika też posiada odcieki, a pod miejscem przechowywania frakcja ciepla jest gromadzona do odpowiedniego zbiornika.

Po zakończeniu każdego cyklu obornik i gnojówka będzie natychmiast usuwana i wykorzystywana na użytkach rolnych Wnioskodawcy lub zabierana do zewnętrznych odbiorców do wykorzystania jako nawóz na użytki rolne lub jako substrat do biogazowni.

Pojemność płyty obornikowej oraz zbiornika na gnojówkę wystarczy na co najmniej 6 miesięcy magazynowania, czyli okres magazynowania przekraczający wymagania prawne.

System wentylacji – drugi wariant alternatywny

Świnie są zwierzętami, które wymagają bardzo stabilnego klimatu z wysoką temperaturą oraz stałą i powolną wymianą powietrza. Wahania klimatyczne są bardzo niekorzystne dla świń, ponieważ obniżają odporność i prowadzą do rozwoju chorób, okresowego obniżenia apetytu, a w konsekwencji do pogorszenia wyników produkcyjnych. Istotne znaczenie ma odizolowanie warunków wewnętrznych od zewnętrznych i zastosowanie takiego systemu wentylacyjnego, który pozwalałby na kształtowanie optymalnego klimatu. Dostarczane powietrze w okresie letnim powinno być schłodzone, a w okresie zimowym podgrzane.

Projekt wentylacji budynku oparty został na systemie wentylacji dachowej naturalnej. W dachu budynku zaplanowano wentylatory dachowe umieszczone w kominach wentylacyjnych z ujściem ponad kalenicą na wysokości 6,5 m.

Parametry systemu wentylacji

Budynek inwentarski nr 1:

- 2) Wentylacja dachowa - 6 szt. wentylatorów o średnicy 0,63,

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

technologiczne. Mycie pomieszczeń przy użyciu wody za pomocą wysokociśnieniowych myjek następować będzie zawsze po zakończeniu cyklu. Z uwagi na długość cyklu, średnio, zakłada się mycie powierzchni inwentarskich 3 razy w roku. Na żadnym z etapów czyszczenia obiektu nie będą stosowane środki chemiczne mogące przedostać się do gnojowicy. W związku z powyższym woda z mycia pomieszczeń inwentarskich będzie odprowadzana do kanałów gnojowych.

Pozostałe parametry technologiczne

W zakresie:

- gospodarki ściekami technologicznymi,
- pracowników,
- gospodarki ściekami bytowymi,
- gospodarki ściekami technologicznymi,
- gospodarki sztukami padłymi,
- energii elektrycznej,
- oddziaływania elektromagnetycznego,
- oświetlenia terenu objętego inwestycją,
- transportu materiałów na teren budowy oraz zaplecze techniczne budowy,
- dróg,
- dróg wewnętrznych oraz parkingów,
- powierzchnie dróg i parkingów,
- tankowania pojazdów,
- przemieszczania się zwierząt przez teren objęty inwestycją
- terminu realizacji przedsięwzięcia,
- zagospodarowania zielenią,

Dla wszystkich wariantów utrzymuje się rozwiązania z wariantu

Woda w budynku inwentarskim zużywana będzie do następujących celów:

- Socjalno-bytowych,
- Pojenia zwierząt,
- Mycia pomieszczeń inwentarskich.

Mimo, że pasza będzie podawana w postaci płynnej, gdzie jest zachowany stosunek surowców sypkich do wody, zastosowane będą dodatkowe poidła. Aby zapewnić wysoką higienę wody pitnej zastosowane będą poidła smoczkowe, co wpłynie na zmniejszenie start wody.

W związku z możliwością zabezpieczenia wody do celów technologicznych i bytowych przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej, woda będzie pobierana z wodociągu gminnego. W załączeniu do raportu promesa.

System ogrzewania – pierwszy wariant alternatywny

Dzięki odpowiedniej izolacji termicznej ścian i dachów możliwe jest wytworzenie stabilnych warunków termicznych wewnątrz obiektu w stosunku do warunków zewnętrznych.

Nie przewiduje się ogrzewania budynku tuczu - ze względu na wiek oraz stan fizjologiczny zwierząt.

Dezynfekcja budynku inwentarskiego – pierwszy wariant alternatywny

Czyszczenie i dezynfekcja budynku są niezbędne, aby utrzymać dobre samopoczucie i zdrowie zwierząt, a także po to, by otrzymywać wysoką jakość produktów (mięso). Zwłaszcza w przypadku nowoczesnych budynków inwentarskich, w których duża obsada i wysoka produktywność zwiększają ryzyko występowania patogenów i szybszego rozwoju infekcji. Odpowiednie przeprowadzenie dezynfekcji może pomóc zmniejszyć liczbę patogenów obecnych w budynku i ograniczyć do minimum ryzyko wystąpienia chorób zakaźnych.

Czyszczenie wnętrza będzie odbywać się cyklicznie z

System wentylacji naturalnej jest kombinacją wentylacji pod - i nadciśnieniowej. Poprzez wentylację podciśnieniową zasysane powietrze jest usuwane z budynku przy pomocy kominów wentylacyjnych bez wentylatorów mechanicznych. Powietrze zasysane jest przez boczne wloty powietrza regulowane ręcznie.

Systemy wentylacji naturalnej bazują na różnicy w gęstości i ciśnieniu powietrza pomiędzy ciepłym i zimnym powietrzem, powodowanych wiatrem, temperaturą i tak zwanym, efektem kominowym., który powoduje unoszenie się ciepłego powietrza i zastępowanie go powietrzem zimnym. Efekt kominowy. zależy od relacji pomiędzy rozmiarem i umiejscowieniem otworów wlotowych i wylotowych oraz nachylenia dachu. Jako że to efekt różnicy temperatur, oczywistym jest, że efektywność jest większa gdy wymagania wentylacji są niższe (w zimie). Naturalnie wytworzone podciśnienie jest relatywnie małe, nawet zimą w Finlandii odnotowano mniej niż 20 Pa, a latem może istnieć potrzeba wspomaganie wentylacji przez wytwarzanie podciśnienia. Tym samym zaleca się kombinację systemów wentylacji naturalnej z wentylacją mechaniczną, aby stosować je przemienne w zależności od wewnętrznej i zewnętrznej temperatury powietrza. W krajach takich jak Holandia wiatr jest dominującym czynnikiem, mającym wpływ na wentylację naturalną.

Ręcznie nastawiane zasuwki we wlotowych kanałach powietrza mogą być zastosowane w celu kontroli naturalnej wentylacji co wymaga dodatkowych nakładów pracy.

System karmienia – drugi wariant alternatywny

Założeniem jest podawanie zwierzętom paszy płynnej w postaci papki z zastosowaniem mechanicznego systemu przygotowania i zadawania paszy. Zgromadzone surowce w silosach, zostaną automatycznie dozowane do miksera. Przygotowana pasza w postaci papki będzie transportowana mechanicznie rurociągiem do koryt montowanych w przegrodzie kojców. System pozwala na kilkukrotne dawkowanie paszy na dzień z jednoczesnym dostępem do koryta wszystkich sztuk, jak również żywienie do woli. Ilość i częstotliwość dostarczanej paszy do koryt jest sterowana automatycznie przez system komputerowy. Podawanie karmy w

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

inwestorskiego, który został zaproponowany do realizacji. Nie są to parametry istotne z punktu widzenia porównywania wariantów.

wykorzystaniem metody mechanicznego usuwania zanieczyszczeń. Mycie pomieszczeń przy użyciu wody za pomocą wysokociśnieniowych myjek następować będzie zawsze po zakończeniu cyklu. Z uwagi na długość cyklu, średnio, zakłada się mycie powierzchni inwentarskich 3 razy w roku. Na żadnym z etapów czyszczenia obiektu nie będą stosowane środki chemiczne mogące przedostać się do gnojowicy. W związku z powyższym woda z mycia pomieszczeń inwentarskich będzie odprowadzana do zbiornika na gnojówkę.

Dezynfekcja ścian wewnętrznych budynków będzie wykonywana na sucho lub metoda zamglawiania niepowodująca wytwarzania ścieków.

Pozostałe parametry technologiczne

W zakresie:

- gospodarki ściekami technologicznymi,
- pracowników,
- gospodarki ściekami bytowymi,
- gospodarki ściekami technologicznymi,
- gospodarki sztukami padłymi,
- energii elektrycznej,
- oddziaływania elektromagnetycznego,
- oświetlenia terenu objętego inwestycją,
- transportu materiałów na teren budowy oraz zaplecze techniczne budowy,
- dróg,
- dróg wewnętrznych oraz parkingów,
- powierzchnie dróg i parkingów,
- tankowania pojazdów,
- przemieszczania się zwierząt przez teren objęty inwestycją
- terminu realizacji przedsięwzięcia,

postaci płynnej sprawia, iż uzyskuje się maksymalne przyrosty oraz ogranicza straty paszy. Ponadto żywienie płynne bardzo korzystnie wpływa na zdrowotność zwierząt.

System pojenia i dystrybucji wody – drugi wariant alternatywny

Woda w budynku inwentarskim zużywana będzie do następujących celów:

- Socjalno-bytowych,
- Pojenia zwierząt,
- Mycia pomieszczeń inwentarskich.

Mimo, że pasza będzie podawana w postaci płynnej, gdzie jest zachowany stosunek surowców sypkich do wody, zastosowane będą dodatkowe poidła. Aby zapewnić wysoką higienę wody pitnej zastosowane będą poidła smoczkowe, co wpłynie na zmniejszenie start wody.

W związku z możliwością zabezpieczenia wody do celów technologicznych i bytowych przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej, woda będzie pobierana z wodociągu gminnego. W załączeniu do raportu promesa.

System ogrzewania – drugi wariant alternatywny

Dzięki odpowiedniej izolacji termicznej ścian i dachów możliwe jest wytworzenie stabilnych warunków termicznych wewnątrz obiektu w stosunku do warunków zewnętrznych.

Nie przewiduje się ogrzewania budynku tuczu - ze względu na wiek oraz stan fizjologiczny zwierząt.

Dezynfekcja budynku inwentarskiego – drugi wariant alternatywny

Czyszczenie i dezynfekcja budynku są niezbędne, aby utrzymać dobre samopoczucie i zdrowie zwierząt, a także po to, by otrzymywać wysoką jakość produktów (mięso). Zwłaszcza w przypadku nowoczesnych budynków inwentarskich, w których duża obsada i wysoka produktywność zwiększają ryzyko występowania

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

— zagospodarowania zielenią,
utrzymuje się rozwiązania z wariantu inwestorskiego, który został
zaproponowany do realizacji.

patogenów i szybszego rozwoju infekcji. Odpowiednie przeprowadzenie dezynfekcji może pomóc zmniejszyć liczbę patogenów obecnych w budynku i ograniczyć do minimum ryzyko wystąpienia chorób zakaźnych.

Czyszczenie wnętrza będzie odbywać się cyklicznie z wykorzystaniem metody mechanicznego usuwania zanieczyszczeń. Mycie pomieszczeń przy użyciu wody za pomocą wysokociśnieniowych myjek następować będzie zawsze po zakończeniu cyklu. Z uwagi na długość cyklu, średnio, zakłada się mycie powierzchni inwentarskich 3 razy w roku. Na żadnym z etapów czyszczenia obiektu nie będą stosowane środki chemiczne mogące przedostać się do gnojowicy. W związku z powyższym woda z mycia pomieszczeń inwentarskich będzie odprowadzana do zbiornika na gnojówkę.

Dezynfekcja ścian wewnętrznych budynków będzie wykonywana na sucho lub metoda zamglawiania niepowodującą wytwarzania ścieków.

Pozostałe parametry technologiczne

W zakresie:

- gospodarki ściekami technologicznymi,
- pracowników,
- gospodarki ściekami bytowymi,
- gospodarki ściekami technologicznymi,
- gospodarki sztukami padłymi,
- energii elektrycznej,
- oddziaływania elektromagnetycznego,
- oświetlenia terenu objętego inwestycją,
- transportu materiałów na teren budowy oraz zaplecze techniczne budowy,
- dróg,
- dróg wewnętrznych oraz parkingów,
- powierzchnie dróg i parkingów,

		<ul style="list-style-type: none"> – tankowania pojazdów, – przemieszczania się zwierząt przez teren objęty inwestycją – terminu realizacji przedsięwzięcia, – zagospodarowania zielenią, <u>utrzymuje się rozwiązania z wariantu inwestorskiego, który został zaproponowany do realizacji.</u>
LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA		
Działki o nr ewid. 18/5 i 19 obręb ewidencyjny 0022 Proboszczewice Stare, jednostka ewidencyjna 141913_2 Stara Biała – obszar wiejski.		
ETAP REALIZACJI		
Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze		
<p>Proces budowy to w zasadzie prace budowlane i instalacyjno-monterskie. Rodzaj prac, wykorzystywane narzędzia, maszyny budowlane i skala wykluczają oddziaływanie na zdrowie i życie człowieka. Prace będą trwały około 18 miesięcy i będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej. Wszelkie oddziaływania będą krótkotrwałe, w pełni odwracalne i ustaną w momencie zakończenia prac. Emisja substancji do powietrza oraz pylenie będzie na niskim poziomie i nie będzie odczuwalne przez ludzi. Używany będzie jedynie sprzęt atestowany, sprawny technicznie. Promieniowanie elektromagnetyczne będzie marginalne. Przedsięwzięcie nie wpłynie też na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze – brak cenny zasobów przyrodniczych, czego dowodem jest inwentaryzacja. Prace będą prowadzone poza okresem rozrodczym i lęgowym. Przed rozpoczęciem prac przeprowadzony zostanie przegląd terenu w celu sprawdzenia czy na terenie nie przebywają zwierzęta, którym należy pomóc w migracji lub dać czas na czasowe opuszczenie terenu. Nie zostaną zniszczone siedliska roślin, nie zmniejszą się także żerowiska dla zwierząt.</p>		
Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.
Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz		
<p>Realizacja budynku inwentarskiego na etapie budowy nie będzie miała wpływu na okoliczny krajobraz. Odległość od najbliższych zabudowań jest wystarczająca, przez co położenie inwestycji w terenach rolniczych, słabo zaludnionych spowoduje, iż sam fakt budowy będzie widoczny jedynie dla osób znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia. Tym bardziej, że wysokość budynków będzie miała maksymalnie wysokość 6,5 m łącznie z technologią wentylacji, przez co wyklucza się długotrwałe wykorzystywanie dużych maszyn budowlanych takich jak np. dźwigi. W wyniku budowy nie powstaną ruchy masowe ziemi, wszelkie masy ziemne, pochodzące z wykopów zostaną zagospodarowane na miejscu realizacji przedsięwzięcia do mikroniwelacji terenu. Po zakończeniu budowy teren inwestycji zostanie obsiany trawą i roślinnością wysoką, co bardzo pozytywnie wpłynie na lokalne środowisko, stworzy naturalne środowisko bytowania.</p>		
Zróżnicowanie: Brak różnic	Zróżnicowanie: Brak różnic	Zróżnicowanie: Brak różnic
Oddziaływanie na dobra materialne		
Proces realizacji i oddziaływania z nim związane nie będą miały wpływu na dobra materialne. Realizacja budynków będzie mało uciążliwa. Zakres oddziaływania nie dotyczy.		

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.
Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków		
W obrębie przedsięwzięcia nie występują zabytki i krajobraz kulturowy objęty rejestrem ewidencji zabytków. Proces realizacji budynku i oddziaływania z nim związane nie będą miały wpływu na obiekty zabytkowe. Zakres oddziaływania nie dotyczy.		
Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.
Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych		
Teren przedsięwzięcia leży poza obszarami Natura 2000, wobec czego nie dojdzie do oddziaływania czy fragmentaryzacji obszarów o cennych zasobach przyrodniczych. Teren przedsięwzięcia leży poza obszarem korytarza ekologicznego, a rodzaj przedsięwzięcia i jego skala wyklucza negatywne oddziaływanie oraz ograniczenie lokalnych ścieżek migracyjnych zwierząt. Zakres oddziaływania nie dotyczy		
Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.
Oddziaływanie na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu.		
Na etapie realizacji przedsięwzięcia dojdzie do emisji ze środków transportu oraz maszyn i urządzeń budowlanych. Ze względu na wybór technologii i skale robót budowlanych w każdym z wariantów przedsięwzięcie bez wpływu ma klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu.		
Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.
Wzajemne oddziaływanie między ww. elementami		
Zakres oddziaływania nie dotyczy, nie ma żadnego ryzyka oddziaływania między w/w elementami.		
Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.
Oddziaływanie skumulowane		
Na etapie procesu realizacji głównymi emitarami emisji do powietrza oraz emisji hałasu będzie praca silników pojazdów i maszyn budowlanych. Przy zachowaniu działań minimalizujących oddziaływanie będzie małe i nie przekroczy obowiązujących norm na terenach chronionych. Oddziaływanie zamknie się w granicach terenu przedsięwzięcia. Na podstawie analizy terenów sąsiednich nie przewiduje się oddziaływań		

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

skumulowanych.		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:
Brak różnic.	Brak różnic.	Brak różnic.
Oddziaływanie transgraniczne		
Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w centralnej części Polski, z uwagi na znaczą odległość do granic z krajami sąsiednimi nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego.		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:
Brak różnic.	Brak różnic.	Brak różnic.
Wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej		
W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia będzie stosowana technologia zgodna z obowiązującymi normami. Proces budowlany będzie zaplanowany zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym przygotowanym przez uprawnione osoby. Budowa będzie prowadzona przez uprawnionego kierownika budowy oraz branżowych inspektorów nadzoru. Prace będą prowadzone z zachowaniem zasad BHP. Przez co wyklucza się ryzyko poważnej awarii przemysłowej czy katastrofy budowlanej. Lokalizacja przedsięwzięcia i charakter planowanego przedsięwzięcia pozwala stwierdzić, że na etapie realizacji nie wystąpią zagrożenia o charakterze nadzwyczajnym dla środowiska (katastrofa naturalna).		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:
Brak różnic.	Brak różnic.	Brak różnic.
Czas trwania etapu		
Czas etapu realizacji ocenia się na ok 18 miesięcy przy założeniu, że w trakcie budowy nie powstaną nieprzewidziane okoliczności takie jak przedłużające się niekorzystne warunki atmosferyczne czy odkrycie podczas prac ziemnych niezinventaryzowanej infrastruktury podziemnej.		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:
Brak różnic.	Brak różnic.	Brak różnic.
Warunki społeczne		
Obecne lokalnie panujące warunki społeczne na etapie realizacji przedsięwzięcia nie zostaną pogorszone. Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na społeczeństwo. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała przełożenia na zauważalne zmiany w stanie psychicznym, samopoczuciu, nastroju, nastawieniu do życia i pracy lokalnej społeczności oraz ekip pracujących na budowie. Realizacja nie będzie miała także wpływu na zakłócenie miru domowego na terenach sąsiednich.		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Brak różnic.	Brak różnic.	Brak różnic.
Warunki ekonomiczne		
Obecne lokalnie panujące warunki ekonomiczne na etapie realizacji przedsięwzięcia nie zostaną pogorszone. Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na społeczeństwo w kwestii warunków ekonomicznych.		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:
Brak różnic.	Brak różnic.	Brak różnic.
Poziom zakładanych celów		
Głównym celem wnioskodawcy jest płynne i rentowne funkcjonowanie przedsięwzięcia polegające na prowadzeniu chowu trzody chlewnej. Etap realizacji będzie skutkował budową budynku, i stworzeniem możliwości zwiększenia obsady gospodarstwa. Dzięki czemu osiągnięty zostanie zakładany cel.		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:
Brak różnic.	Brak różnic.	Brak różnic.
ETAP EKSPLOATACJI		
Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze		
Na etapie eksploatacji oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia jest wynikiem prowadzenia tuczu trzody chlewnej. Wobec czego dojdzie do emisji technologicznej do powietrza, emisji hałasu, wytwarzania odpadów komunalnych i technologicznych, emisji ścieków bytowych, emisji do powietrza ze źródeł ciepła oraz środków transportu. Wobec czego działania chroniące środowisko na etapie eksploatacji oprócz konieczności utrzymywania urządzeń i budynków w pełnej sprawności technicznej to głównie przestrzeganie dobrych praktyk rolniczych oraz w zakresie segregowania odpadów, gromadzenia ścieków w zbiorniku, utrzymywania czystości i porządku na terenie przedsięwzięcia oraz utrzymywania reżimu organizacyjnego, BHP i PPOŻ. Budynek będzie zużywał energię elektryczną, jednak stosowane urządzenia oraz oświetlenie energooszczędne pozwolą na minimalizowanie zapotrzebowania. W przypadku braku energii dojdzie do okresowej pracy agregatu prądotwórczego. W etapie eksploatacji wyklucza się oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby, siedliska przyrodnicze. W rama przedsięwzięcia planuje się pobór wody z wodociągu gminnego, wobec czego nie dojdzie do bezpośredniego oddziaływania na wody podziemne. Oddziaływanie na powietrze będzie wynikiem emisji technologicznej. Nie przewiduje się ogrzewania budynku co będzie miało pozytywny wpływ na poprawę stanu środowiska naturalnego poprzez ograniczenie emisji CO2 w stosunku do nie klasowych starych kotłów, co bezpośrednio przełoży się na poprawę klimatu, stanu powietrza atmosferycznego i stanu zdrowia okolicznej społeczności. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia ścieki bytowe będą gromadzone w szczelnym zbiorniku na nieczystości ciekłe. Nie przewiduje się wytwarzania ścieków technologicznych. Co ograniczy oddziaływanie na wody. Dojdzie do emisji hałasu ze źródeł technologicznych oraz transportowych w wyniku poruszających się pojazdów związanych obsługą technologiczną zwierząt, dostawa paszy, odżywek, nowej obsady zwierząt oraz podczas realizacji pojedynczych usług takich jak odbiór odpadów, odbiór ścieków czy dystrybucja poczty i przesyłek oraz okresowej pracy agregatu prądotwórczego. Nie dojdzie do przekroczenia norm hałasowych na sąsiednich terenach chronionych akustycznie.		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:
W ramach wariantu proponowanego do realizacji proponuje się budowę budynku inwentarskiego do tuczu trzody chlewnej na rusztach, z (podrusztowym zbiornikiem) kanałami na gnojnicę wraz	W ramach pierwszego racjonalnego wariantu alternatywnego projektuje się budowę budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej - tuczników min. w oparciu o zapisy ustawy Prawo	W ramach drugiego racjonalnego wariantu alternatywnego projektuje się budowę budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej - tuczników min. w oparciu o zapisy ustawy Prawo

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

z niezbędną infrastrukturą. Budynek zostanie posadowiony na ławach fundamentowych tworzących poziomy ruszt żelbetowy przekazujący na podłoże gruntowe całość obciążeń budynków. Ściany budynku wykonane będą w systemie tradycyjnym z bloczków betonu komórkowego wypełniające szkielet żelbetowy utworzony przez zbrojone słupy i wieńce. Całość na zasadzie termoizolacji elewacyjnej zostanie ocieplona płytami styropianowymi:

- Budynek inwentarski nr 1 – (o powierzchni 600 m², wysokość 5,5 m).

Główne cechy charakterystyczne procesów technologicznych

Założeniem Inwestora jest prowadzenie produkcji trzody chlewnej w cyklu otwartym. W celu poprawy organizacji produkcji Wnioskodawca będzie wprowadzał grupy technologicznych i pracy w cyklach co kilka, kilkanaście tygodni. Zakup warchlaków odbywał się będzie co 4 tygodnie w wadze ok. 25 kg, w grupach po ok 165 szt. Odchow warchlaków w wadze ok. 25 kg będzie odbywał się do wagi tuczników ok. 110 kg przez 15-16 tygodni. Po zakończeniu cyklu produkcyjnego, gdy zwierzęta osiągną wagę ubojową, nastąpi sprzedaż do ubojni. W tygodniu pomiędzy sprzedażą tuczników, a wstawieniem nowej grupy warchlaków hodowca ma czas na umycie, zdezynfekowanie i przygotowanie sektora do następnego cyklu produkcyjnego.

W projektowanej chlewni zaplanowano 3 sektory tuczu, z wejściami na korytarze komunikacyjne. Zakupione grupy warchlaków w równym wieku i wadze będą wprowadzane do pomieszczeń produkcyjnych, w których będą przebywały do osiągnięcia wagi ubojowej.

Chlewnia będzie funkcjonować w systemie bezściółkowym. Pod całą powierzchnią kojców planuje się kanały gnojowicowe, które będą przykryte rusztami. Technologia zakłada stały dostęp zwierząt do paszy i wody. Projekt został przygotowany zgodnie z zasadą całe pomieszczenie pełne – całe pomieszczenie puste. Planuje się segmentową budowę chlewni. Oddzielne komory umożliwiają jednocześnie odseparowanie od siebie poszczególnych grup produkcyjnych, a przez to nie przenoszenie się pomiędzy nimi stanów niepokoju lub chorób. Segmentowy system pozwala na

budowlane, rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wszelkie obowiązki wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody i innych ustaw i rozporządzeń.

Jako pierwszy racjonalny wariant alternatywny dla środowiska zakłada się realizację planowanego przedsięwzięcia w takiej samej lokalizacji, cyklach oraz obsadzie zgodnej z wariantem proponowanym przez inwestora do realizacji.

Analizowanym pierwszym racjonalnym wariantem alternatywnym jest realizacja przedsięwzięcia związana z budową budynku inwentarskiego do tuczu trzody chlewnej – tuczników w systemie otwartym wraz z niezbędną infrastrukturą na płytce ściółce. W ramach wariantu planuje się także budowę płyty obornikowej oraz zbiornika na gnojówkę pod płytą. Budynek będzie wyposażony także jak w wariantcie inwestorskim w wentylację mechaniczną dachową.

Pełna betonowa posadzka prawie całkowicie pokryta jest warstwą słomy albo innymi materiałami lignino-celulozowymi, wchłaniającymi mocz i kał. W ten sposób otrzymuje się obornik, który należy często usuwać, aby uniknąć nadmiernego zawilgocenia ściółki. System można stosować we wszystkich nowych budynkach. System jest polecany z powodu zapewnienia zwierzętom dobrostanu. Produkcja obornika zamiast gnojowicy uważana jest za korzystną z agronomicznego punktu widzenia. Substancja organiczna wprowadzana do gleby poprawia jej fizyczne właściwości, zmniejszając wymywanie i wypłukiwanie substancji nawozowych do wód gruntowych. Mogą występować problemy z odorem, jeżeli nie używa się wystarczającej ilości słomy. Nakłady kapitałowe mogą być na tym samym poziomie jak w technice referencyjnej. Roczne koszty użytkowania mogą być wyższe. Przewiduje się zwiększone nakłady pracy z związku z koniecznością częstego usuwania obornika i wyścielenia chlewni.

Budynek zostanie posadowiony na ławach fundamentowych

budowlane, rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wszelkie obowiązki wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody i innych ustaw i rozporządzeń.

Jako drugi racjonalny wariant alternatywny dla środowiska zakłada się realizację planowanego przedsięwzięcia w takiej samej lokalizacji, cyklach oraz obsadzie zgodnej z wariantem proponowanym przez inwestora do realizacji. Z tą różnicą, że w wariantcie tym technologia zakłada budowę budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej – tuczników w systemie betonowej podłogi ze ścielonym gankiem zewnętrznym. Budynek będzie wyposażony w wentylację naturalną dachową regulowaną ręcznie.

Małe drzwi pozwalają świniom wychodzić w celu pozostawienia odchodów na zewnętrznym ganku z betonową posadzką przykrytą słomą. Posadzka posiada niewielkie nachylenie (4 %) kończące się na ganku gnojowym ze zgarniaczem. Poruszając się po zewnętrznym ganku zwierzęta spychają słomę z odchodami do bocznego kanału. Wszystkie nawóz spada do kanału i jest zgarniany jeden stopień niżej, a raz dziennie jest zgarniany na taśmie przenośnika nawozu. Boczny kanał jest odgradzony, co zapewnia przestrzeń dla odpływu ścieków. Zgarniacz usuwa odchody ze ściółki na przymie obornika. Są one przesuwane wzdłuż kanału, posiadającego przed wzniosem nad przymie perforowaną powierzchnię, co pozwala na odseparowanie większości frakcji płynnej. Sama przymie obornika też posiada odcieki, a pod miejscem przechowywania frakcja ciekła jest gromadzona do odpowiedniego zbiornika.

System wentylacji naturalnej jest kombinacją wentylacji pod - i nadciśnieniowej. Poprzez wentylację podciśnieniową zasysane powietrze jest usuwane z budynku przy pomocy kominów wentylacyjnych bez wentylatorów mechanicznych. Powietrze zasysane jest przez boczne wloty powietrza regulowane ręcznie. Systemy wentylacji naturalnej bazują na różnicy w gęstości i

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

kształtowanie optymalnego klimatu dla danej grupy wiekowej co sprzyja również poprawie higieny i bioasekuracji.

Grupy produkcyjne

W budynkach prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej - tuczników. Technologia produkcji polega na cyklicznym bezściółkowym odchowie grupy, z zastosowaniem reguły hodowlanej, którą jest utrzymanie tuczników tego samego gatunku w jednej grupie wiekowej, według zasady wszystko pełne – wszystko puste. Wobec powyższego w każdym sektorze prowadzony będzie chów w jednej grupie produkcyjnej w tym samym wieku.

System utrzymania

W budynku inwentarskim prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej w technologii produkcji polegającej na cyklicznym bezściółkowym odchowie stada tuczników. Chów będzie na rusztach. Pod rusztami zlokalizowane będą (zbiorniki) kanały gnojowe do których spływały będą odchody zwierząt. Odchody (gnojowica) będzie przetrzymywana w kanałach przez cały okres każdego (cykl) tuczu. Dopuszcza się także opróżnianie kanałów gnojowych w trakcie trwającego cyklu.

Magazynowanie i usuwanie nawozów naturalnych

Wytworzona gnojowica w ramach przedsięwzięcia jest magazynowana w kanałach gnojowych wewnątrz budynku pod rusztami, gnojowica nie będzie magazynowana na terenie przedsięwzięcia poza budynkiem inwentarskim. Po zakończeniu każdego cyklu gnojowica będzie natychmiast usuwana i wykorzystywana na użytkach rolnych Wnioskodawcy lub zabierana do zewnętrznych odbiorców do wykorzystania jako nawóz na użytki rolne lub jako substrat do biogazowni.

Pojemność kanałów gnojowych wystarczy na co najmniej 6 miesięcy magazynowania, czyli okres magazynowania gnojowicy przekraczający wymagania prawne.

System wentylacji

tworzących poziomy ruszt żelbetowy przekazujący na podłoże gruntowe całość obciążeń budynku. Ściany budynku wykonane będą w systemie tradycyjnym z bloczków betonu komórkowego wypełniające szkielet żelbetowy utworzony przez zbrojone słupy i wieńce. Całość na zasadzie termoizolacji elewacyjnej zostanie ocieplona płytami styropianowymi:

- Budynek inwentarski nr 1 – (o powierzchni 600 m², wysokość 5,5 m).

Wewnętrzne ciągi komunikacyjne na terenie przedsięwzięcia będą utwardzone. Na teren przedsięwzięcia dostarczane będą pasza, nowa obsada, odżywki oraz odbywał się będzie odbiór zwierząt oraz wytworzonego nawozu naturalnego, ścieków i odpadów.

Podziemny zbiornik na ścieki bytowe o pojemności 10 m³ znajdować się będzie pomiędzy budynkami, od wschodniej strony. Budynek zostanie wyposażony w dwa silosy paszowe o pojemności ok. 24 Mg.

Ponadto budynek będzie wyposażony w:

- konfiskator,
- miejsce do gromadzenia odpadów ze szczelnymi pojemnikami oraz szczelnym podłożem,
- kuchnię paszową.

Na terenie przedsięwzięcia na czas awarii linii elektroenergetycznych zlokalizowany będzie przewoźny agregat prądowłoczy o mocy [kVA] / [kW] 66,0/53,0.

Przebieg procesu technologicznego:

1. Dowóz warchlaków do budynku.
2. Chów trzody chlewnej w systemie chowu ściółkowego:
 - 1) Karmienie i pojenie za pomocą automatycznego systemu.
 - 2) System chowu na posadzce w technologii na ściółce;
 - 3) Wytwarzanie obornika (nawóz naturalny) będzie gromadzony na płycie obornikowej – praca ciągła;
 - 4) Wytwarzanie gnojówki (nawóz naturalny) będzie gromadzony w zbiorniku na gnojówkę – praca ciągła;

ciśnieniu powietrza pomiędzy ciepłym i zimnym powietrzem, powodowanych wiatrem, temperaturą i tak zwanym, efektem kominowym., który powoduje unoszenie się ciepłego powietrza i zastępowanie go powietrzem zimnym. Efekt kominowy. zależy od relacji pomiędzy rozmiarem i umiejscowieniem otworów wlotowych i wylotowych oraz nachylenia dachu. Jako że to efekt różnicy temperatur, oczywistym jest, że efektywność jest większa gdy wymagania wentylacji są niższe (w zimie). Naturalnie wytworzone podciśnienie jest relatywnie małe, nawet zimą w Finlandii odnotowano mniej niż 20 Pa, a latem może istnieć potrzeba wspomaganie wentylacji przez wytwarzanie podciśnienia. Tym samym zaleca się kombinacje systemów wentylacji naturalnej z wentylacją mechaniczną, aby stosować je przemiennie w zależności od wewnętrznej i zewnętrznej temperatury powietrza. W krajach takich jak Holandia wiatr jest dominującym czynnikiem, mającym wpływ na wentylację naturalną.

Ręcznie nastawiane zasady we wlotowych kanałach powietrza mogą być zastosowane w celu kontroli naturalnej wentylacji co wymaga dodatkowych nakładów pracy.

Budynek zostanie posadowiony na ławach fundamentowych tworzących poziomy ruszt żelbetowy przekazujący na podłoże gruntowe całość obciążeń budynku. Ściany budynku wykonane będą w systemie tradycyjnym z bloczków betonu komórkowego wypełniające szkielet żelbetowy utworzony przez zbrojone słupy i wieńce. Całość na zasadzie termoizolacji elewacyjnej zostanie ocieplona płytami styropianowymi:

- Budynek inwentarski nr 1 – (o powierzchni 600 m², wysokość 5,5 m).

Wewnętrzne ciągi komunikacyjne na terenie przedsięwzięcia będą utwardzone. Na teren przedsięwzięcia dostarczane będą pasza, nowa obsada, odżywki oraz odbywał się będzie odbiór zwierząt oraz wytworzonego nawozu naturalnego, ścieków i odpadów.

Podziemny zbiornik na ścieki bytowe o pojemności 10 m³ znajdować się będzie pomiędzy budynkami, od wschodniej strony. Budynek zostanie wyposażony w dwa silosy paszowe o pojemności

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Świnie są zwierzętami, które wymagają bardzo stabilnego klimatu z wysoką temperaturą oraz stałą i powolną wymianą powietrza. Wahania klimatyczne są bardzo niekorzystne dla świń, ponieważ obniżają odporność i prowadzą do rozwoju chorób, okresowego obniżenia apetytu, a w konsekwencji do pogorszenia wyników produkcyjnych. Istotne znaczenie ma odizolowanie warunków wewnętrznych od zewnętrznych i zastosowanie takiego systemu wentylacyjnego, który pozwalałby na kształtowanie optymalnego klimatu. Dostarczane powietrze w okresie letnim powinno być schłodzone a w okresie zimowym podgrzane.

Projekt wentylacji budynku oparty został na systemie wentylacji dachowej. W dachu budynku zaplanowano wentylatory dachowe umieszczone w kominach wentylacyjnych z uściem ponad kalenicą na wysokości 6,5 m.

Parametry systemu wentylacji

Budynek inwentarski nr 1:

- 5) Wentylacja dachowa - 6 szt. wentylatorów o średnicy 0,63 m i wydajności 12 600 m³/h,
 - hałas 71,0 dB,

Świeże powietrze będzie dostarczane poprzez wloty ściennie, które zaplanowano pomiędzy oknami. Przy otworach od zewnątrz przewidziano osłony przeciwwiatrowe zapobiegające wdmuchiwaniu powietrza do środka przez wiatr. Od strony wewnętrznej zaplanowano klapy sterowane za pomocą serwowatora regulują ilość i kierunek dostarczanego powietrza. W okresie letnim klapy otwierane są maksymalnie i kierują świeże powietrze w stronę zwierząt, a w okresie jesienno-zimowym klapy są przemykane i kierują powietrze w dół na korytarz kontrolny aby mogło wymieszać się z cieplejszym powietrzem z budynku.

3. Transport pasz, koncentratów, odżywek oraz obsługi weterynaryjnej - przyjazd.
4. Transport grupy technologicznej przeznaczonego na sprzedaż - wyjazd.
5. Transport odpadów i ścieków komunalnych – przyjazd i wyjazd.

Główne cechy charakterystyczne procesów technologicznych – pierwszy wariant alternatywny

Założeniem Inwestora jest prowadzenie produkcji trzody chlewnej w cyklu otwartym. W celu poprawy organizacji produkcji Wnioskodawca będzie wprowadzał grupy technologicznych i pracy w cyklach co kilka, kilkanaście tygodni. Zakup warchlaków odbywał się będzie co 4 tygodnie w wadze ok. 25 kg, w grupach po ok 165 szt. Odchów warchlaków w wadze ok. 25 kg będzie odbywał się do wagi tuczników ok. 110 kg przez 15-16 tygodni. Po zakończeniu cyklu produkcyjnego, gdy zwierzęta osiągną wagę ubojową, nastąpi sprzedaż do ubojni. W tygodniu pomiędzy sprzedażą tuczników, a wstawieniem nowej grupy warchlaków hodowca ma czas na umycie, zdezynfekowanie i przygotowanie sektora do następnego cyklu produkcyjnego.

W projektowanej chlewni zaplanowano 3 sektory tuczu, z wejściami na korytarze komunikacyjne. Zakupione grupy warchlaków w równym wieku i wadze będą wprowadzane do pomieszczeń produkcyjnych, w których będą przebywały do osiągnięcia wagi ubojowej.

Chlewnia będzie funkcjonować w systemie ściółkowym na pełnej posadzce. Technologia zakłada stały dostęp zwierząt do paszy i wody. Projekt został przygotowany zgodnie z zasadą całe pomieszczenie pełne – całe pomieszczenie puste. Planuje się segmentową budowę chlewni. Oddzielne komory umożliwiają jednocześnie odseparowanie od siebie poszczególnych grup produkcyjnych, a przez to nie przenoszenie się pomiędzy nimi stanów niepokoju lub chorób. Segmentowy system pozwala na kształtowanie optymalnego klimatu dla danej grupy wiekowej co sprzyja również poprawie higieny i bioasekuracji.

ok. 24 Mg.

Ponadto budynek będzie wyposażony w:

- konfiskator,
- miejsce do gromadzenia odpadów ze szczelnymi pojemnikami oraz szczelnym podłożem,
- kuchnię paszową.

Na terenie przedsięwzięcia na czas awarii linii elektroenergetycznych zlokalizowany będzie przewoźny agregat prądotwórczy o mocy [kVA] / [kW] 66,0/53,0.

Przebieg procesu technologicznego:

1. Dowóz warchlaków do budynku.
2. Chów trzody chlewnej w systemie chowu ściółkowego:
 - 1) Karmienie i pojenie za pomocą automatycznego systemu.
 - 2) System chowu na posadzce w technologii na ściółce;
 - 3) Wytwarzanie obornika (nawóz naturalny) będzie gromadzony na płycie obornikowej – praca ciągła;
 - 4) Wytwarzanie gnojówki (nawóz naturalny) będzie gromadzony w zbiorniku na gnojówkę – praca ciągła;
3. Transport pasz, koncentratów, odżywek oraz obsługi weterynaryjnej - przyjazd.
4. Transport grupy technologicznej przeznaczonego na sprzedaż - wyjazd.
5. Transport odpadów i ścieków komunalnych – przyjazd i wyjazd.

Główne cechy charakterystyczne procesów technologicznych – drugi wariant alternatywny

Założeniem Inwestora jest prowadzenie produkcji trzody chlewnej w cyklu otwartym. W celu poprawy organizacji produkcji Wnioskodawca będzie wprowadzał grupy technologicznych i pracy w cyklach co kilka, kilkanaście tygodni. Zakup warchlaków odbywał się będzie co 4 tygodnie w wadze ok. 25 kg, w grupach po ok 165 szt. Odchów warchlaków w wadze ok. 25 kg będzie odbywał się do wagi tuczników ok. 110 kg przez 15-16 tygodni. Po zakończeniu

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Grupy produkcyjne – pierwszy wariant alternatywny

W budynków prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej - tuczników. Technologia produkcji polega na cyklicznym ściółkowym odchowie grupy, z zastosowaniem reguły hodowlanej, którą jest utrzymanie tuczników tego samego gatunku w jednej grupie wiekowej, według zasady wszystko pełne – wszystko puste. Wobec powyższego w każdym sektorze prowadzony będzie chów w jednej grupie produkcyjnej w tym samym wieku.

System utrzymania – pierwszy wariant alternatywny

W budynku inwentarskim prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej w technologii produkcji polegającej na cyklicznym ściółkowym odchowie stada tuczników. Chów będzie na pełnej posadzce.

Pełna betonowa posadzka prawie całkowicie pokryta jest warstwą słomy albo innymi materiałami lignino-celulozowymi, wchłaniającymi mocz i kał. W ten sposób otrzymuje się obornik, który należy często usuwać, aby uniknąć nadmiernego zawilgocenia ściółki. System można stosować we wszystkich nowych budynkach. System jest polecany z powodu zapewnienia zwierzętom dobrostanu. Produkcja obornika zamiast gnojowicy uważana jest za korzystną z agronomicznego punktu widzenia. Substancja organiczna wprowadzana do gleby poprawia jej fizyczne właściwości, zmniejszając wymywanie i wypłukiwanie substancji nawozowych do wód gruntowych. Mogą występować problemy z odorem, jeżeli nie używa się wystarczającej ilości słomy. Nakłady kapitałowe mogą być na tym samym poziomie jak w technice referencyjnej. Roczne koszty użytkowania mogą być wyższe. Przewiduje się zwiększone nakłady pracy

z związku z koniecznością częstego usuwania obornika i wyścielenia chlewni.

Magazynowanie i usuwanie nawozów naturalnych – pierwszy wariant alternatywny

Wytworzony obornik będzie gromadzony na płyci obornikowej.

Wytworzona gnojówka w ramach przedsięwzięcia będzie

cyklu produkcyjnego, gdy zwierzęta osiągną wagę ubojową, nastąpi sprzedaż do ubojni. W tygodniu pomiędzy sprzedażą tuczników, a wstawieniem nowej grupy warchlaków hodowca ma czas na umycie, zdezynfekowanie i przygotowanie sektora do następnego cyklu produkcyjnego.

W projektowanej chlewni zaplanowano 3 sektory tuczu, z wejściami na korytarze komunikacyjne. Zakupione grupy warchlaków w równym wieku i wadze będą wprowadzane do pomieszczeń produkcyjnych, w których będą przebywały do osiągnięcia wagi ubojowej.

Chlewnia będzie funkcjonować w systemie ściółkowym na pełnej posadzce, w systemie betonowej podłogi ze ścielonym gankiem zewnętrznym. Technologia zakłada stały dostęp zwierząt do paszy i wody. Projekt został przygotowany zgodnie z zasadą całe pomieszczenie pełne – całe pomieszczenie puste. Planuje się segmentową budowę chlewni. Oddzielne komory umożliwiają jednocześnie odseparowanie od siebie poszczególnych grup produkcyjnych, a przez to nie przenoszenie się pomiędzy nimi stanów niepokoju lub chorób. Segmentowy system pozwala na kształtowanie optymalnego klimatu dla danej grupy wiekowej co sprzyja również poprawie higieny i bioasekuracji.

Grupy produkcyjne – drugi wariant alternatywny

W budynków prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej - tuczników. Technologia produkcji polega na cyklicznym ściółkowym odchowie grupy, z zastosowaniem reguły hodowlanej, którą jest utrzymanie tuczników tego samego gatunku w jednej grupie wiekowej, według zasady wszystko pełne – wszystko puste. Wobec powyższego w każdym sektorze prowadzony będzie chów w jednej grupie produkcyjnej w tym samym wieku.

System utrzymania – drugi wariant alternatywny

W budynku inwentarskim prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej w technologii produkcji polegającej na cyklicznym ściółkowym odchowie stada tuczników. Chów będzie na systemie betonowej podłogi ze ścielonym gankiem zewnętrznym.

magazynowana w zbiorniku na gnojówkę pod płytą obornikową. Po zakończeniu każdego cyklu obornik i gnojówka będzie natychmiast usuwana i wykorzystywana na użytkach rolnych Wnioskodawcy lub zabierana do zewnętrznych odbiorców do wykorzystania jako nawóz na użytki rolne lub jako substrat do biogazowni.

Pojemność płyty obornikowej oraz zbiornika na gnojówkę wystarczy na co najmniej 6 miesięcy magazynowania, czyli okres magazynowania przekraczający wymagania prawne.

System wentylacji – pierwszy wariant alternatywny

Świnie są zwierzętami, które wymagają bardzo stabilnego klimatu z wysoką temperaturą oraz stałą i powolną wymianą powietrza. Wahania klimatyczne są bardzo niekorzystne dla świń, ponieważ obniżają odporność i prowadzą do rozwoju chorób, okresowego obniżenia apetytu, a w konsekwencji do pogorszenia wyników produkcyjnych. Istotne znaczenie ma odizolowanie warunków wewnętrznych od zewnętrznych i zastosowanie takiego systemu wentylacyjnego, który pozwalałby na kształtowanie optymalnego klimatu. Dostarczane powietrze w okresie letnim powinno być schłodzone a w okresie zimowym podgrzane.

Projekt wentylacji budynku oparty został na systemie wentylacji dachowej. W dachu budynku zaplanowano wentylatory dachowe umieszczone w kominach wentylacyjnych z ujściem ponad kalenicą na wysokości 6,5 m.

Parametry systemu wentylacji

Budynek inwentarski nr 1:

- 3) Wentylacja dachowa - 6 szt. wentylatorów o średnicy 0,63 m i wydajności 12 600 m³/h,
 - hałas 71,0 dB,

Świeże powietrze będzie dostarczane poprzez wloty ściennie, które zaplanowano pomiędzy oknami. Przy otworach od zewnątrz przewidziano osłony przeciwwiatrowe zapobiegające wdmuchiowaniu

Małe drzwi pozwalają świnom wychodzić w celu pozostawienia odchodów na zewnętrznym ganku z betonową posadzką przykrytą słomą. Posadzka posiada niewielkie nachylenie (4 %) kończące się na ganku gnojowym ze zgarniaczem. Poruszając się po zewnętrznym ganku zwierzęta spychają słomę z odchodami do bocznego kanału. Wszystkie nawóz spada do kanału i jest zgarniany jeden stopień niżej, a raz dziennie jest zgarniany na taśmie przenośnika nawozu. Boczny kanał jest odgradzony, co zapewnia przestrzeń dla odpływu ścieków. Zgarniacz usuwa odchody ze ściółki na pryzmie obornika. Są one przesuwane wzdłuż kanału, posiadającego przed wzniosem nad pryzmą perforowaną powierzchnię, co pozwala na odseparowanie większości frakcji płynnej. Sama pryzma obornika też posiada odcieki, a pod miejscem przechowywania frakcja ciekła jest gromadzona do odpowiedniego zbiornika.

Magazynowanie i usuwanie nawozów naturalnych – drugi wariant alternatywny

Wytworzony obornik będzie gromadzony na płyci obornikowej. Wytworzona gnojówka w ramach przedsięwzięcia będzie magazynowana w zbiorniku na gnojówkę pod płytą obornikową. Nawóz spada do kanału i jest zgarniany jeden stopień niżej, a raz dziennie jest zgarniany na taśmie przenośnika nawozu. Boczny kanał jest odgradzony, co zapewnia przestrzeń dla odpływu ścieków. Zgarniacz usuwa odchody ze ściółki na pryzmie obornika. Są one przesuwane wzdłuż kanału, posiadającego przed wzniosem nad pryzmą perforowaną powierzchnię, co pozwala na odseparowanie większości frakcji płynnej. Sama pryzma obornika też posiada odcieki, a pod miejscem przechowywania frakcja ciekła jest gromadzona do odpowiedniego zbiornika.

Po zakończeniu każdego cyklu obornik i gnojówka będzie natychmiast usuwana i wykorzystywana na użytkach rolnych Wnioskodawcy lub zabierana do zewnętrznych odbiorców do wykorzystania jako nawóz na użytki rolne lub jako substrat do biogazowni.

Pojemność płyty obornikowej oraz zbiornika na gnojówkę wystarczy na co najmniej 6 miesięcy magazynowania, czyli okres

powietrza do środka przez wiatr. Od strony wewnętrznej zaplanowano klapy sterowane za pomocą serwowatora regulują ilość i kierunek dostarczanego powietrza. W okresie letnim klapy otwierane są maksymalnie i kierują świeże powietrze w stronę zwierząt, a w okresie jesienno-zimowym klapy są przemykane i kierują powietrze w dół na korytarz kontrolny aby mogło wymieszać się z cieplejszym powietrzem z budynku.

magazynowania przekraczający wymagania prawne.

System wentylacji – drugi wariant alternatywny

Świnie są zwierzętami, które wymagają bardzo stabilnego klimatu z wysoką temperaturą oraz stałą i powolną wymianą powietrza. Wahania klimatyczne są bardzo niekorzystne dla świń, ponieważ obniżają odporność i prowadzą do rozwoju chorób, okresowego obniżenia apetytu, a w konsekwencji do pogorszenia wyników produkcyjnych. Istotne znaczenie ma odizolowanie warunków wewnętrznych od zewnętrznych i zastosowanie takiego systemu wentylacyjnego, który pozwalałby na kształtowanie optymalnego klimatu. Dostarczane powietrze w okresie letnim powinno być schłodzone, a w okresie zimowym podgrzane.

Projekt wentylacji budynku oparty został na systemie wentylacji dachowej naturalnej. W dachu budynku zaplanowano wentylatory dachowe umieszczone w kominach wentylacyjnych z ujęciem ponad kalenicą na wysokości 6,5 m.

Parametry systemu wentylacji

Budynek inwentarski nr 1:

- 3) Wentylacja dachowa - 6 szt. wentylatorów o średnicy 0,63,

System wentylacji naturalnej jest kombinacją wentylacji pod - i nadciśnieniowej. Poprzez wentylację podciśnieniową zasysane powietrze jest usuwane z budynku przy pomocy kominów wentylacyjnych bez wentylatorów mechanicznych. Powietrze zasysane jest przez boczne wloty powietrza regulowane ręcznie.

Systemy wentylacji naturalnej bazują na różnicy w gęstości i ciśnieniu powietrza pomiędzy ciepłym i zimnym powietrzem, powodowanych wiatrem, temperaturą i tak zwanym, efektem kominowym., który powoduje unoszenie się ciepłego powietrza i zastępowanie go powietrzem zimnym. Efekt kominowy. zależy od relacji pomiędzy rozmiarem i umiejscowieniem otworów wlotowych i wylotowych oraz nachylenia dachu. Jako że to efekt różnicy temperatur, oczywistym jest, że efektywność jest większa gdy

		<p>wymagania wentylacji są niższe (w zimie). Naturalnie wytworzone podciśnienie jest relatywnie małe, nawet zimą w Finlandii odnotowano mniej niż 20 Pa, a latem może istnieć potrzeba wspomaganie wentylacji przez wytwarzanie podciśnienia. Tym samym zaleca się kombinacje systemów wentylacji naturalnej z wentylacją mechaniczną, aby stosować je przemiennie w zależności od wewnętrznej i zewnętrznej temperatury powietrza. W krajach takich jak Holandia wiatr jest dominującym czynnikiem, mającym wpływ na wentylację naturalną.</p> <p>Ręcznie nastawiane zasuwki we wlotowych kanałach powietrza mogą być zastosowane w celu kontroli naturalnej wentylacji co wymaga dodatkowych nakładów pracy.</p>
Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz		
<p>Eksploracja budynku inwentarskiego nie będzie miała wpływu na okoliczny krajobraz. Odległość od najbliższych zabudowań jest wystarczająca w celu ograniczenia wszelkich oddziaływań, jednak położenie inwestycji w terenach rolniczych, słabo zaludnionych spowoduje, iż sam fakt eksploatacji będzie widoczny jedynie dla osób znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia. Tym bardziej, że wysokość budynków będzie miała maksymalnie wysokość 6,5 m łącznie z urządzeniami technologicznymi. W wyniku eksploatacji nie powstaną ruchy masowe ziemi. Gospodarowanie odpadami zarówno komunalnymi jak i technologicznymi będzie odbywało się z zastosowaniem segregacji w szczelnych pojemnikach w wyznaczonym do tego miejscu. Sztuki padłe będą magazynowana do czasu przekazania uprawnionemu odbiorcy w konfiskatorze.</p>		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:
Brak różnic.	Brak różnic.	Brak różnic.
Oddziaływanie na dobra materialne		
<p>Przewiduje się, że eksploatacja budynku inwentarskiego będzie długofalowa. Proces eksploatacji i oddziaływania z nim związane nie będą miały wpływu na dobra materialne ponieważ etap eksploatacji to tucz trzody chlewnej na terenach rolniczych, gdzie obecnie funkcjonuje zabudowa typowo rolnicza. Przedsięwzięcie nie będzie lokalizowane w terenach zabytkowych, ani mieszkalnych. Przedsięwzięcie nie zalicza się także do instalacji stwarzających wysokie zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Przedsięwzięcie w tym zakresie uznaje się za neutralne. Brak wpływu na sąsiednie tereny w bliższej i dalszej odległości wyklucza negatywny wpływ na dobra materialne w każdym wariantcie. Zakres oddziaływania nie dotyczy.</p>		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:
Brak różnic.	Brak różnic.	Brak różnic.
Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków		
<p>W obrębie przedsięwzięcia nie występują zabytki i krajobraz kulturowy objęty rejestrem ewidencji zabytków. Budynki na etapie eksploatacji nie emituje praktycznie żadnych oddziaływań mogących nieść negatywne oddziaływanie na dobra kulturowe w żadnym z wariantów. Zakres oddziaływania nie dotyczy.</p>		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Brak różnic.	Brak różnic.	Brak różnic.
Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych		
<p>Teren przedsięwzięcia leży poza obszarami Natura 2000, wobec czego nie dojdzie do oddziaływania czy fragmentaryzacji obszarów o cennych zasobach przyrodniczych. Teren przedsięwzięcia nie leży w obszarze korytarza ekologicznego, a lokalne szlaki migracyjne także pozostaną bez wpływu. Ogrodzenie terenu będzie posiadało odpowiednio wyprofilowane, bezpośrednio od gruntu, tak aby teren działek nie stał się dla małych zwierząt pułapką. Duże zwierzęta bez większego trudu obejdą teren. Pokrycie terenu rodzimymi gatunkami traw i roślinność ogrodową pozwoli na złagodzenie bariery krajobrazowej i będzie miało pozytywny wpływ i stworzy przyjazne warunki dla lokalnej fauny. Zakres oddziaływania nie dotyczy</p>		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	
Brak różnic.	Brak różnic.	
Oddziaływanie na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu		
<p>Na etapie realizacji przedsięwzięcia dojdzie do emisji ze środków transportu oraz maszyn i urządzeń budowlanych. Ze względu na brak ogrzewania i stosunkowo umiarkowaną skalę przedsięwzięcia w każdym z wariantów bez wpływu na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu. W każdym z wariantów nie przewiduje się ogrzewania. Brak istotnego wpływu na klimat. Ilość gazów emitowanych podczas hodowli nie plynie na zmianę klimatu a biorąc pod uwagę rodzaj terenów objętych inwestycją powyższe nie wpłynie na zmianę neutralności klimatycznej – niewielkie znaczenie terenu do pochłaniania CO₂.</p>		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:
Brak różnic.	Brak różnic.	Brak różnic.
Wzajemne oddziaływanie między ww. elementami		
<p>Zakres oddziaływania nie dotyczy, nie ma żadnego ryzyka oddziaływania między w/w elementami w każdym w wariantów na etapie eksploatacji.</p>		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:
Brak różnic.	Brak różnic.	Brak różnic.
Oddziaływanie skumulowane		
<p>Przedsięwzięcie będzie realizowane w granicach istniejącego gospodarstwa w którym odbywa się hodowla trzody chlewnej. Analizy przeprowadzone w ramach przedmiotowego raportu oddziaływania na środowisko obejmują oddziaływanie związane z planowaną obsadą nowego budynku inwentarskiego, oraz z obsadą w istniejącym budynku inwentarskim.</p>		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:
Brak różnic.	Brak różnic.	Brak różnic.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Oddziaływanie transgraniczne		
Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w centralnej części Polski, z uwagi na znaczą odległość do granic z krajami sąsiednimi nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego.		
Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.
Wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej		
W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia będzie stosowana technologia zgodna z obowiązującymi normami. Proces eksploatacji będzie zaplanowany zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym przygotowanym przez uprawnione osoby. Infrastruktura będzie użytkowana zgodnie z przeznaczeniem i ze stałym utrzymaniem w dobrym stanie technicznym. Pracownicy będą użytkować infrastrukturę z zachowaniem zasad BHP. Przez co wyklucza się ryzyko poważnej awarii przemysłowej czy katastrofy budowlanej. Lokalizacja przedsięwzięcia i charakter planowanego przedsięwzięcia pozwala stwierdzić, że na etapie realizacji nie wystąpią zagrożenia o charakterze nadzwyczajnym dla środowiska (katastrofa naturalna).		
Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.
Czas trwania etapu		
Przedsięwzięcie będzie zrealizowane przy zaangażowaniu bardzo dużych środków finansowych. Stopa zwrotu oraz planowane zyski mają długofalowy charakter. Wobec czego planuje się wieloletnią eksploatację przedsięwzięcia, trudną do określenia w czasie. Ewentualne ograniczenia w funkcjonowaniu przedsięwzięcia mogą wiązać się z nagłą i istotną zmianą polegającą na zakazie tuczu wysokotowarowego.		
Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.
Warunki społeczne		
Obecne lokalnie panujące warunki społeczne na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie zostaną pogorszone. Przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na społeczeństwo. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała przełożenia na zauważalne zmiany w stanie psychicznym, samopoczuciu, nastroju, nastawieniu do życia i pracy lokalnej społeczności oraz personelu. Eksploatacja nie będzie miała także wpływu na zakłócenie miru domowego na terenach sąsiednich. Przedsięwzięcie wywrze pozytywny wpływ na rynek pracy oraz możliwość zakupu mięsa wieprzowego.		
Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.
Warunki ekonomiczne		
Obecne lokalnie panujące warunki ekonomiczne na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie zostaną pogorszone. Przedsięwzięcie będzie miało pozytywny wpływ na społeczeństwo w kwestii warunków		

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

ekonomicznych. Pojawiają się nowe miejsca pracy oraz zapotrzebowanie na usługi około hodowlane.		
Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.
Poziom zakładanych celów		
Głównym celem etapu eksploatacji jest płynne i rentowne funkcjonowanie hodowli trzody chlewnej w systemie otwartym.		
Zróżnicowanie: Pełne i skuteczne ociążenie zakładanych celów.	Zróżnicowanie: Hodowla trzody chlewnej w systemie otwartym na ściółce nie jest głównym celem Wnioskodawcy, realizacja przedsięwzięcia w tym wariantie jest obciążona zwiększonymi nakładami pracy, kosztami zakupu słomy. Ponadto w ramach wariantu konieczne jest wybudowanie płyty obornikowej ze zbiornikiem na gnojówkę co także wpływa na zwiększony koszt realizacji i obniża rentowność.	Zróżnicowanie: Hodowla trzody chlewnej w systemie otwartym na ściółce nie jest głównym celem Wnioskodawcy, realizacja przedsięwzięcia w tym wariantie jest obciążona zwiększonymi nakładami pracy, kosztami zakupu słomy. Ponadto w ramach wariantu konieczne jest wybudowanie płyty obornikowej ze zbiornikiem na gnojówkę co także wpływa na zwiększony koszt realizacji i obniża rentowność. Dodatkowo w tym wariantie zaprojektowano wentylację w systemie naturalnym co w ocenie Wnioskodawcy z uwagi na jego doświadczenie w branży jest wysoce ryzykowane w odniesieniu do późniejszej kondycji zdrowotnej zwierząt.
ETAP LIKWIDACJI		
Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze		
Zakłada się, że etap likwidacji czasem i oddziaływaniem będzie bardzo zbliżony do etapu realizacji. Proces likwidacji w swych założeniach przewiduje rozbiórkę budynków i demontaż wszystkich urządzeń i instalacji oraz infrastruktury towarzyszącej, załadunek na środki transportu i wywiezienie całości do magazynów i na składowiska poza teren przedsięwzięcia. Następnie uporządkowanie terenu i obsianie trawą w celu przywrócenia stanu pierwotnego lub przygotowanie do ponownego użytkowania rolniczego. Rodzaj prac, wykorzystywane narzędzia i skala wykluczają oddziaływanie na zdrowie i życie człowieka. Prace będą trwały ok. 2 - 3 miesiące i będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej. Wszelkie oddziaływania będą krótkotrwałe, w pełni odwracalne i ustaną w momencie zakończenia prac. Emisja substancji do powietrza będzie na znikomym poziomie i nie będzie odczuwalne przez ludzi. Używany będzie jedynie sprzęt atestowany, sprawny technicznie. Promieniowanie elektromagnetyczne będzie marginalne. Przedsięwzięcie nie wpłynie też na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze – brak cenny zasobów przyrodniczych, czego dowodem jest inwentaryzacja. Prace będą prowadzone poza okresem rozrodczym i lęgowym. Przed rozpoczęciem prac przeprowadzony zostanie przegląd terenu w celu sprawdzenia czy na terenie nie przebywają zwierzęta, który należy pomóc w migracji lub dać czas na czasowe opuszczenie terenu. Nie zostaną zniszczone siedliska roślin, nie zmniejszą się także żerowiska dla zwierząt.		
Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	
Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz		

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Budynki na etapie likwidacji nie będą miały wpływu na okoliczny krajobraz. Odległość od najbliższych zabudowań wystarczająca w celu ograniczenia wszelkich oddziaływań, jednak położenie inwestycji w terenach rolniczych, słabo zaludnionych spowoduje, iż sam fakt likwidacji będzie widoczny jedynie dla osób znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie danych działek inwestycyjnych. Tym bardziej, że wysokość budynków będzie miała maksymalnie wysokość 6,5 m łącznie z urządzeniami technologicznymi, co wyklucza konieczność długotrwałego wykorzystywania dużych maszyn i urządzeń budowlanych. W wyniku likwidacji nie powstaną ruchy masowe ziemi, wszelkie masy ziemne, pochodzące z wykopów zostaną zagospodarowane na miejscu realizacji przedsięwzięcia do mikroniwelacji terenu. Po zakończeniu likwidacji teren inwestycji zostanie obsiany roślinnością trawiastą lub zostanie przygotowany pod wykorzystywanie rolnicze.

Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	
---------------------------------------	---------------------------------------	--

Oddziaływanie na dobra materialne

Proces likwidacji budynków prowadzony zgodnie z pozwoleniem i pod kierownictwem uprawnionej osoby nie będzie miał wpływu na dobra materialne. Zakres oddziaływania nie dotyczy.

Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.
---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

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

W obrębie przedsięwzięcia nie występują zabytki i krajobraz kulturowy objęty rejestrem ewidencji zabytków. Proces likwidacji budynków i oddziaływania z nim związane nie będą miały wpływu na obiekty zabytkowe. Zakres oddziaływania nie dotyczy.

Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.
---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych

Teren przedsięwzięcia leży poza obszarami Natura 2000, wobec czego nie dojdzie do oddziaływania czy fragmentaryzacji obszarów o cennych zasobach przyrodniczych na etapie likwidacji. Teren przedsięwzięcia leży poza obszarem korytarza ekologicznego, ponadto jest bez wpływu na jego drożność, a rodzaj przedsięwzięcia i jego skala wyklucza negatywne oddziaływanie oraz ograniczenie lokalnych ścieżek migracyjnych zwierząt. Zakres oddziaływania nie dotyczy.

Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.
---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

Oddziaływanie na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia ze względu na znikomą skalę i zakres działań oba warianty pozostają bez wpływu klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu. Tym bardziej, że etap likwidacji nie prognozuje się. Budynki mieszkalne są wykorzystywane wielopokoleniowo i najczęściej przekazywane rodzinie, a nawet jeżeli nie to są sprzedawane w celu kolejnego wykorzystywania mieszkaniowego.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

| Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
 | Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |

Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:
Brak różnic.	Brak różnic.	Brak różnic.
Wzajemne oddziaływanie między ww. elementami		
Zakres oddziaływania nie dotyczy, nie ma żadnego ryzyka oddziaływania między w/w elementami na etapie likwidacji.		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:
Brak różnic.	Brak różnic.	Brak różnic.
Oddziaływanie transgraniczne		
Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w centralnej części Polski, z uwagi na znaczą odległość do granic z krajami sąsiednimi nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego.		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:
Brak różnic.	Brak różnic.	Brak różnic.
Wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej		
W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia będzie stosowana technologia zgodna z obowiązującymi normami. Proces likwidacji będzie zaplanowany zgodnie z projektem rozbiórkowym przygotowanym przez uprawnione osoby. Likwidacja będzie prowadzona przez uprawnionego kierownika budowy oraz branżowych inspektorów nadzoru. Prace będą prowadzone z zachowaniem zasad BHP. Przez co wyklucza się ryzyko poważnej awarii przemysłowej czy katastrofy budowlanej. Lokalizacja przedsięwzięcia i charakter planowanego przedsięwzięcia pozwala stwierdzić, że na etapie likwidacji nie wystąpią zagrożenia o charakterze nadzwyczajnym dla środowiska (katastrofa naturalna).		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:
Brak różnic.	Brak różnic.	Brak różnic.
Czas trwania etapu		
Czas etapu likwidacji ocenia się na ok 3 miesięcy przy założeniu, że w trakcie budowy nie powstaną nieprzewidziane okoliczności takie jak przedłużające się niekorzystne warunki atmosferyczne.		
Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:	Zróżnicowanie:
Brak różnic.	Brak różnic.	Brak różnic.
Warunki społeczne		
Obecne lokalnie panujące warunki społeczne na etapie likwidacji przedsięwzięcia nie zostaną pogorszone. Przedsięwzięcie na etapie likwidacji nie będzie miało wpływu na społeczeństwo. Likwidacja		

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

przedsięwzięcia nie będzie miała przełożenia na zauważalne zmiany w stanie psychicznym, samopoczuciu, nastroju, nastawieniu do życia i pracy lokalnej społeczności oraz ekip pracujących na placu rozbiórki. Likwidacja nie będzie miała także wpływu na zakłócenie miru domowego na terenach sąsiednich.

Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.
---	---	---

Warunki ekonomiczne

Obecne lokalnie panujące warunki ekonomiczne na etapie realizacji przedsięwzięcia nie zostaną znacznie pogorszone. Jednak likwidacja przedsięwzięcia będzie wiązała się z zawężeniem rynku pracy oraz pomniejszy zapotrzebowanie na usługi około handlowe.

Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.
---	---	---

Poziom zakładanych celów

Głównym celem wnioskodawcy jest płynne i rentowne funkcjonowanie przedsięwzięcia polegające prowadzeniu chowu indyków mięsnych. Etap likwidacja będzie skutkował koniecznością rezygnacji z głównych celów i by może przebranzowaniem się wnioskodawcy.

Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.	Zróżnicowanie: Brak różnic.
---	---	---

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

14. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu

Dokonując szczegółowej analizy funkcjonalno-użytkowej przedsięwzięcia wariantów, ich skali i charakteru oddziaływań oraz poddając je pod kryterium ekonomiczne uznano, że wariant inwestorski jest najkorzystniejszym i wybrano go do realizacji. Za wyborem wariantu inwestycyjnego jako najkorzystniejszego dla środowiska przemawia najmniejsza skala oddziaływań oraz ingerencja w środowisko, najkrótszy okres realizacji, a co za tym idzie najmniejsza ilość emisji do powietrza i hałasu oraz najmniejsza ilość wytwarzanych odpadów. Ocenia się, że zaproponowane rozważania oraz działania chroniące środowisko czynią wariant inwestorski najbardziej przyjaznym dla środowiska. Ponadto pod względem ekonomicznym w wariantcie przeznaczonym do realizacji jest przedsięwzięciem o największym potencjale ekonomiczno-gospodarczym, w którym stosunek nakładu pracy i finansów jest adekwatny do prognozowanego efektu. Wobec czego jest to projekt akceptowalny społecznie oraz spełnia wszelkie warunki wysokiej gospodarności.

Ponadto realizacja przedsięwzięcia wyklucza negatywne oddziaływanie na:

- obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych,
- obszary wybrzeży,
- obszary górskie lub leśne,
- obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne
- zbiorników wód śródlądowych,
- obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
- obszary o dużej gęstości zaludnienia,
- obszary przylegające do jezior,
- obszary ochrony uzdrowiskowej.

Brak negatywnego oddziaływania na powyższe komponenty środowiska zawarto w szczegółowej analizie przedmiotowego raportu.

15. 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

15.1. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

Raport o oddziaływaniu na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia sporządzono zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Przy opracowaniu raportu wykorzystane zostały:

- metoda inwentaryzacji sozologicznej w rozpoznaniu i określeniu komponentów środowiska naturalnego,
- analiza dostępnych materiałów i publikacji opisujących elementy przyrodnicze obszaru planowanej inwestycji,
- Adaptacyjne zarządzanie środowiskiem, Sylwia Bródka, Warszawa 2020,
- Zanieczyszczenia pyłowe i gazowe, Ryszard Marian Janka, Warszawa 2014,
- Emisja do powietrza – procedury, wskazówki, zapobieganie, Norbert Szymkiewicz, Katarzyna Czajkowska-Matosiuk, Iwona Czauderna, Przemysław Dąbrowski, Marta Karczewska, Izabela Kotowska Wydanie III 2020 rok

- Instrukcja ITB 338/2008 Instytutu Techniki Budowlanej pt. „Metoda określania emisji i emisji hałasu przemysłowego w środowisku”. Warszawa 2008 r.
- Podstawy Akustyki urbanistycznej, Jerzy Sadowski, Arkady Warszawa 1982 r.
- Oddziaływanie akustyczne stacji benzynowej, Katarzyna Wolniewicz, Adam Zagubień,
- analiza dostępnych materiałów i publikacji opisujących obszar planowanej inwestycji.

W opracowaniu przyjęto metodę prostego prognozowania wynikowego, polegającą na ocenie planowanego rozwiązania i analizie możliwego wpływu Inwestycji na poszczególne elementy środowiska. Podstawę oceny oparto na porównaniu wartości otrzymanych z wartościami normowymi. W przyjętych metodach zastosowano wielostopniową ocenę postępowania poprzez:

- analizę istniejących parametrów i czynników środowiska według dostępnych danych,
- analizę działań i elementów Inwestycji, które mogą zmieniać stan istniejący środowiska,
- analizę ilościową i ocenę ewentualnych przekroczeń z wykorzystaniem obliczeń symulacyjnych określających stopień zagrożenia środowiska za pomocą dostępnych programów komputerowych,
- porównania wyników uzyskanych z obliczeń i analiz z obowiązującymi wartościami normatywnymi i dopuszczalnymi,
- określenie wniosków końcowych wynikających z przeprowadzonych analiz.

Analiz emisji hałasu

Wpływ omawianego przedsięwzięcia na stan akustyczny środowiska został oceniony na podstawie symulacji komputerowej, wykonanej w oparciu o program SON2 wersja 5.4, zalecanego do stosowania w takich przypadkach – oraz wg Instrukcji użytkowej firmy EKO-SOFT i Instrukcji ITB Nr 338 „Metoda określania emisji i emisji hałasu przemysłowego w środowisku”, zgodnymi z PN-ISO 9613-2:2002.

Przeznaczenie programu

Program SON2 służy do określania zasięgu hałasu przemysłowego i drogowego emitowanego do środowiska naturalnego. Program uwzględnia źródła punktowe wszechkierunkowe, kierunkowe, źródła liniowe, powierzchniowe, przestrzenne, źródła – budynki oraz ruch drogowy.

Model obliczeniowy

Wymagania Unii Europejskiej

Dyrektywa UE 2002/49/EC zaleca krajom członkowskim obliczanie propagacji hałasu przemysłowego zgodnie z normą ISO 9613-2 oraz obliczanie propagacji hałasu drogowego w oparciu o normę francuską XPS 31-133.

Norma XPS 31-133 zaleca wyznaczanie emisji hałasu drogowego w oparciu o opracowanie „Guide du Bruit des Transportes Terrestres – Fascicule Prevision des Niveaux Sonores”, zaś wyznaczanie emisji hałasu drogowego zgodnie z modelem obliczeniowym NMPB-Routes 96, obowiązującym we Francji od roku 1997.

Model obliczeniowy zastosowany w programie SON2

Hałas przemysłowy

Program SON2 oparty jest na modelu obliczeniowym propagacji hałasu przemysłowego zgodnym z normą PN-ISO 9613-2.

Program oblicza poziom ciśnienia akustycznego w punkcie odbioru dla propagacji z wiatrem, przy uwzględnieniu tłumienia wynikającego z:

- rozbieżności geometrycznej;
- pochłaniania przez atmosferę;
- wpływu gruntu;

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- obecności ekranów (trzy drogi fali dźwiękowej);
- obszarów zieleni

Odbicia pochodzące od powierzchni pionowych i dachów rozpatrywane są jako źródła pozorne, zwiększające poziom ciśnienia akustycznego w punkcie odbioru. W programie przyjęto zasadę, że źródła pozorne uwzględnia się, jeśli odległość między źródłem dźwięku, a powierzchnią odbijającą jest większa od 1,5 m. Uwzględniane są odbicia pierwszego rzędu. Odbicia od gruntu nie są rozpatrywane jako źródła pozorne, ponieważ wpływ gruntu uwzględniany jest w obliczeniach. Program umożliwia obliczanie wskaźników hałasu LDWN, LN, L Aeq D oraz LAeq N .

Hałas drogowy

Zastosowany w programie SON2 model obliczeniowy emisji hałasu drogowego oparty jest na „Guide du Bruit des Transportes Terrestres - Fascicule Prevision des Niveaux Sonores”.

Zastosowany w programie SON2 model obliczeniowy propagacji hałasu drogowego jest zgodny z XPS 31-133.

Model obliczeniowy NMPB Routes 96 , przedstawiony w normie XPS 31-133 jest zasadniczo oparty na normie ISO 9613-2, różnice między obu metodami występują w określaniu warunków meteorologicznych dla wyznaczenia długotrwałego średniego poziomu dźwięku.

Analizy stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Analiza oddziaływania planowanej inwestycji na stan powietrza atmosferycznego wykonano przy wykorzystaniu programu OPA03. Wyniki obliczeń odniesiono do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, gdzie podane są wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu dla terenu kraju, oznaczenie numeryczne tych substancji oraz okresy, dla których uśrednione są wartości odniesienia.

Podstawowe cechy systemu OPA03:

- emitory punktowe, liniowe, powierzchniowe, zastępcze,
- obliczanie emisji granicznej gazowej i pyłowej, dobór wysokości i średnicy emitorów,
- obliczanie udziału emitorów w stężeniu średniorocznym,
- baza danych zawierająca:
 - kompletny katalog obserwacji meteorologicznych MAGTiŚ dla 58 stacji,
 - wykaz wartości odniesienia dla substancji wg Dz.U. NR 16/2010,
 - katalog składów frakcyjnych pyłów
- możliwość aktualizowania przez użytkownika bazy danych, w tym dołączanie danych meteorologicznych z IMIGW,
- czytanie współrzędnych z zeskanowanego fragmentu mapy,
- automatyczny podział na podokresy jednoczesnej pracy emitorów,
- automatyczne wznawianie obliczeń w miejscu przerwania,
- edytor danych umożliwiający szybkie wprowadzenie danych ,
- opcja automatycznego podziału na podokresy jednoczesnej pracy emitorów pozwala precyzyjnie modelować dyspersję zanieczyszczeń zespołów emitorów o zróżnicowanym czasie emisji substancji z poszczególnych emitorów.

15.2. 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: istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska, emisji

Analiza w poniższej tabeli pozwala na udowodnienie, że funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje znaczących oddziaływań na poszczególne elementy środowiska.

Tabela. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko

Oddziaływanie	Istnienie przedsięwzięcia	Wykorzystanie zasobów środowiska (zużycie wody)	Emisje			
			ścieki	powietrze	hałas	odpady
1	2	3	4	5	6	7
Etap realizacji						
Bezpośrednie	-	-	-	-	-	+
Pośrednie	+	+	+	+	+	-
Wtórne	+	-	-	-	-	-
Skumulowane	-	-	-	-	-	-
Krótkoterminowe	+	+	+	+	+	+
Średnioterminowe	-	-	-	-	-	-
Długoterminowe	-	-	-	-	-	-
Stale	-	-	-	-	+	-
Chwilowe	+	-	-	-	-	-
Etap eksploatacji						
Bezpośrednie	+	+	+	+	+	+
Pośrednie	-	-	-	-	-	-
Wtórne	-	-	-	-	-	-
Skumulowane	-	-	-	-	-	-
Krótkoterminowe	-	-	-	-	-	-
Średnioterminowe	-	-	-	-	-	-
Długoterminowe	+	+	+	+	+	+
Stale	-	-	-	-	+	-
Chwilowe	-	-	-	-	-	-
Etap likwidacji						
Bezpośrednie	-	-	-	-	-	+
Pośrednie	+	+	+	+	+	-
Wtórne	+	-	-	-	-	-
Skumulowane	-	-	-	-	-	-
Krótkoterminowe	+	+	+	+	+	+
Średnioterminowe	-	-	-	-	-	-
Długoterminowe	-	-	-	-	-	-
Stale	-	-	-	-	+	-
Chwilowe	+	-	-	-	-	-

W opracowaniu przyjęto metodę prostego prognozowania wynikowego, polegającą na ocenie planowanego rozwiązania i analizie możliwego wpływu obiektu na otaczające środowisko. Oddziaływanie

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

przedsięwzięcia na środowisko podzielić można na oddziaływanie długoterminowe, występujące w okresie funkcjonowania inwestycji oraz krótkoterminowe, występujące w fazie realizacji inwestycji.

Oddziaływanie długoterminowe związane będzie z eksploatacją i funkcjonowaniem przedsięwzięcia. Oddziaływanie długoterminowe związane będzie z emisją substancji do powietrza oraz stałą emisją niewielkiego hałasu, wytwarzaniem odpadów i ścieków. Oddziaływanie to będzie miało charakter bezpośredni.

Na podstawie przeprowadzonej analizy ustalono, iż w żadnym komponentcie środowiska, zamierzenie inwestycyjne nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska na terenach sąsiednich w okresie funkcjonowania przedsięwzięcia.

Oddziaływanie krótkoterminowe może występować jedynie przy realizacji inwestycji. Oddziaływanie krótkoterminowe będzie oddziaływaniem krótkotrwałym, ograniczonym do czasu prowadzenia prac budowlanych i montażowych i ustąpi po ich zakończeniu. Nie przewiduje się aby oddziaływanie krótkoterminowe skutkowało zagrożeniem dla środowiska.

Oddziaływanie bezpośrednio przedmiotowej inwestycji związane będzie z emisją substancji do powietrza, emisją hałasu z maszyn i urządzeń i pojazdów poruszających się na terenie przedsięwzięcia, wytwarzaniem ścieków oraz odpadów.

16. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji, użytkowania lub likwidacji przedsięwzięcia

16.1. Rozwiązania chroniące środowisko - oddziaływanie inwestycji na świat roślin i zwierząt

- na etapie realizacji – budowa realizowana na glebach utrzymywanych w monokulturze rolniczej ubogich przyrodniczo – brak zagrożenia dla roślin i zwierząt,
- brak wycinki drzew oraz krzewów;
- na etapie realizacji - łagodzenie i ścinanie ścian pod wykopy, tak żeby nie stały się „pułapką” dla wędrujących zwierząt.
- niewielka powierzchnia wykopów wyłącznie pod ławy fundamentowe oraz krótkotrwały czas ich odkrycia,
- stały dozór wykopów w celu kontroli przypadkowego uwięzienia zwierząt,
- zabezpieczenie i brak pozostawionych odkrytych wykopów, które mogłyby stanowić rodzaj pułapki dla wędrujących zwierząt,
- w przypadku stwierdzenia przebywania małych zwierząt w wykopach, zwierzę zostanie uwolnione z wykopu następnie przeniesione min. 200 m poza teren przedsięwzięcia w celu swobodnego oddalenia się,
- ustanowienie okresu ochronnego przez przyrodnika, w jakim nie powinny być prowadzone prace,
- prowadzenie prac budowlanych jedynie poza sezonem lęgowym i rozrodczym,
- zastosowanie rozwiązań eliminujących odbicia światła, które nie powodują efektu „lśnienia” dla ptaków,
- realizacja linii energetycznych tak, aby uniknąć potencjalnych zderzeń ptaków z liniami, porażień, awarii i zakłócania percepcji krajobrazu (w przypadku linii napowietrznych - przyłączy),

- wykopanie kablowych linii energetycznych tak, by nie powodować długotrwałego zagrożenia dla małych zwierząt i płazów (w przypadku podziemnych linii energetycznych - przyłączy),
- po wykonaniu inwestycji pozostała część terenu będzie przywrócony do stanu wyjściowego - ubytki zostaną obsiane roślinnością trawiastą i roślinnością ogrodową,
- ewentualnym utrudnieniem dla dużych zwierząt może być omijanie terenu przedsięwzięcia, jednak jest to teren otwarty, zlokalizowany blisko terenów zagrodowych nie stanowiących żerowiska dla zwierząt nawet obecnej formie użytkowania,
- wykonanie ogrodzenia z siatki z oczkami dobranymi tak aby nie powodowały pułapki dla małych zwierząt,
- posadowienie siatki ogrodzeniowej bezpośrednio od gruntu tak, aby zwierzęta nie pozostawały w pułapce na terenie przedsięwzięcia,
- wykonanie linii energetycznych w gruncie tak aby uniknąć potencjalnych zderzeń ptaków z liniami, porażeń, awarii i zakłócania percepcji krajobrazu.

16.2. Działania zabezpieczające, kompensujące i minimalizujące w odniesieniu do występujących gatunków oraz korzyarzy ekologicznych

- zabezpieczenie substancji ropopochodnych, odpadów i ścieków bytowych przed przenikaniem do gruntu i wody, co mogłoby zniszczyć siedliska (sorbent, neutralizator na terenie, wanny wychwytywające),
- brak ingerencji inwestycji w tereny o największych walorach przyrodniczo – krajobrazowych,
- stworzenie zastępczego biotopu w rogu działki, gruzowiska z kamieniami pozostawienie ugoru celu łagodnego przyzwyczajania zwierząt do nowych warunków na etapie realizacji,
- charakter infrastruktury wyklucza efekt “Iśnienia”, w związku z tym będzie ona obojętna dla przelatujących ptaków, będą one traktowały infrastrukturę jak każdą inną przeszkodę w terenie. budynki w żaden sposób nie będą przeszkodą dla ptaków w locie,
- brak wycinki drzew występujących tu naturalnie, brak niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych,
- prace budowlane wykonywane wyłącznie w porze dziennej, zaleca się realizację poza okresem lęgowym, przy użyciu maszyn i sprzętów sprawnych technologicznie,
- do kultywacji terenów ogrodowych nie będą używane żadne środki ochrony roślin ani sztuczne nawozy,
- wszelkie otwory w drzwiach i ścianach pomieszczeń, w tym przede wszystkim otwory wentylacyjne, zostaną zasłonięte siatką o oczkach maks. 1 cm. średnicy, aby uniemożliwić zajmowanie tych obiektów przez nietoperze.

Głównym działaniem minimalizującym wpływ przedsięwzięcia jest dogodna lokalizacja, która, nie będzie stanowiła bariery dla głównych szlaków migracyjnych w lokalnym środowisku. Ponadto do działań minimalizujących należą:

- rodzaj infrastruktury, który nie wpłynie na migracje ptaków,
- położenie planowanych budynków bezpośrednio przy istniejącej zabudowie pozwala na domniemanych lokalnych szlaków migracyjnych,
- brak znaczącej ingerencji w ciek wodny i utrzymanie odpowiedniej odległości utrzymującej w dalszym ciągu możliwości migracyjne wzdłuż cieków,
- na etapie budowy ciągła kontrola wykopów w celu sprawdzenia, czy wykop nie stał się pułapką dla płazów i małych zwierząt, w przypadku stwierdzenia zwierząt w wykopie należy umożliwić drogę ucieczki lub przenieść zwierzę na odległość min 200 m od terenu przedsięwzięcia.

16.3. Rozwiązania chroniące środowisko – płazy i gady

Wygradzenia herpetologiczne na etapie realizacji planuje się w następujących rozwiązaniach.

- a) Planowane czasowe wygradzenia herpetologiczne planuje się stosować w okresie od początku marca do końca listopada na etapie realizacji.
Planowane stałe wygradzenia herpetologiczne planuje się całorocznie na etapie eksploatacji.
- b) Wygradzenia herpetologiczne czasowe i stałe należy wykonać z uwzględnieniem poniższych wytycznych:
 - wysokość ponad poziom gruntu wynosić ma min. 40 cm;
 - należy je wkopać w grunt na głębokość min. 20 cm;
 - wykonać je należy z pełnych panek (tworzywo sztuczne, geowłóknina) lub siatki stalowej ocynkowanej;
 - zastosować maksymalne wymiary oczek 5x5 mm w przypadku zastosowania siatki;
 - w części górnej wykonać przewieszkę o długości minimum 10 cm odgiętą „na zewnątrz” od drogi pod kątem 45-90°;
 - na końcach ogrodzeń wykonać zawrotki w kształcie litery „C” lub „U”;
 - ogrodzenia muszą być szczelnie połączone z przyczółkami przepustów;
 - w pasie gruntu bezpośrednio przylegającym do ogrodzeń ochronno-naprowadzających nie stosować wysiewu i nasadzeń roślin, które mogą utrudniać naprowadzanie zwierząt na przejścia i mogą ułatwiać wspinanie się i przekraczanie ogrodzeń.”;
 - Roboty ziemne przeprowadzić w terminie 01 września – 28 lutego, poza okresem lęgowym ptaków.

16.4. Rozwiązania chroniące środowisko - oddziaływanie na chiropterofaunę

Prowadząc roboty w terenie zasiedlonym przez nietoperze, należy:

- Zachować wloty dla nietoperzy. Nie każdy gatunek nietoperza potrzebuje otwartego okna, żeby dostać się do środka, czasem wystarczy mała szczelinka. Dlatego w trakcie prowadzenia robót dobrze jest rozpoznać wloty, co pozwoli je potem właściwie utrzymać lub odtworzyć.
- Stosować nietoksyczne środki konserwacji drewna. Jest to ważne nie tylko dla nietoperzy, ale i dla nas – ponieważ latem, kiedy na strychu podnosi się temperatura, substancje te zaczynają parować i stanowią zagrożenie dla nas wszystkich.
- Zapewnić dogodne miejsca do spoczynku. Ssaki te potrzebują chropowatych powierzchni, które umożliwią im zaczepienie się pazurkami. Najlepsze w takim wypadku jest drewno. Można to zrobić, przybijając pod poszyciem dachu nieheblowane deski, budki strychowe lub przepierzenia.
- Unikanie membran dachowych wykonanych z mikrowłókien. Struktury takie z czasem (także na skutek tego, że nietoperze zaczepiają się o nie pazurkami) tracą integralność. Z membrany wychodzą wówczas włókna i stwarzają śmiertelną pułapkę dla tych ssaków, ponieważ łatwo się w nie zaplątać.
- Zachować zaciemnienia pomieszczeń w których stwierdzono przebywanie nietoperzy, a przynajmniej ulubionej przez nietoperze jego części. Można to zrobić w rozmaity sposób, np. poprzez zamalowanie lub zaklejenie okienka z lub np. montaż ekranu, który umożliwi otwieranie okna i wietrzenie pomieszczenia, przy jednoczesnym ograniczeniu dostępu światła.

16.5. Rozwiązania chroniące środowisko – ochrona drzew

Działania ochronne dla drzew są to zabezpieczenia, które nie pozostaną w terenie po zakończeniu robót budowlanych. Związane są z zagrożeniami występującymi w trakcie robót, które ustają po ich zakończeniu:

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- w bezpośredniej strefie wykonywania prac;
- na terenie zaplecza budowy;
- w pobliżu dróg tymczasowych, związanych z dojazdem do placu budowy.

Główne działania mające na celu zabezpieczenie istniejących drzew na etapie realizacji inwestycji będących w zasięgu robót:

- Brak wycinki drzew.
- Wygrodenie strefy systemu korzeniowego.
- Tymczasowe osłony pni z desek drewnianych,
- W obrębie Strefy korzeniowej drzewa obowiązuje zakaz:
 - wykonywania prac koparkami (ewentualne niezbędne prace należy wykonywać ręcznie lub technikami tunelowymi);
 - składowania mas ziemnych;
 - zdjęcie wierzchniej warstwy gleby;
 - składowania materiałów budowlanych, kruszyw, paliw, smarów;
 - zanieczyszczenia gleby substancjami toksycznymi (paliwami, olejami, solami, metalami ciężkimi, substancjami organicznymi itp.);
 - zanieczyszczenia gleby gruzami i innymi substancjami pobudowlanymi;
 - lokalizowania obiektów związanych z zapleczem budowy;
 - przejazdu i parkowania samochodów i maszyn budowlanych;
- Wykopy nie mogą być zlokalizowany bliżej pnia niż odległość 3 x średnica pnia, lecz nie mniej niż 2m.

16.6. Rozwiązania chroniące środowisko - oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

W zakresie ochrony środowiska w obszarze oddziaływania na powietrze atmosferyczne podejmowane będą działania:

- systematyczne sprzątanie placu budowy,
- używanie w trakcie budowy jedynie sprzętu sprawnego technicznie,
- zastosowanie najnowszej technologii przy budowie inwestycji, która eliminuje ryzyko częstych napraw,
- posadowienie budynków w sposób jak najmniej inwazyjny dla gruntu,
- wyeliminowanie konieczności użycia ciężkiego sprzętu oraz maszyn emitujących szkodliwe substancje do atmosfery,
- ustalenie harmonogramu prac oraz transportów w celu wykluczenia pustych lub niepełnych przejazdów,
- ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych na terenie budowy,
- ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów na biegu jałowym,
- wyłączenie silników spalinowych podczas przerw,
- przykrycie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie (np. ziemi z wykopów)
- zraszanie wodą placu budowy (zależnie od potrzeb).

16.7. Rozwiązania chroniące środowisko - oddziaływanie na środowisko wodno-gruntowe

W zakresie ochrony środowiska w obszarze oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne podejmowane będą działania:

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- zaprojektowanie infrastruktury nie powodując wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko wodno–gruntowe, głównie ograniczające znaczącą ingerencję,
- używanie sprawnych technicznie sprzętów i maszyn,
- uszczelnienie podłoża zaplecza budowy i zapewnienie właściwych sorbentów na potrzeby ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych,
- wyposażenie zaplecza budowy w misy wylapujące wycieki,
- wydzielenie szczelnego miejsca do magazynowania substancji ropopochodnych,
- wyposażenie terenu w szczelne pojemniki na odpady wykluczając zagrożenie wycieków,
- przypadku zaistnienia awarii, gdy wystąpi skażenie gruntu substancjami ropopochodnymi, nastąpi niezwłoczne usunięcie skażonej warstwy ziemi przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo, a teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

16.8. Rozwiązania chroniące środowisko – emisja odpadów

W zakresie ochrony środowiska w obszarze emisji odpadów podejmowane będą działania:

- wybór technologii generującej niewielkie ilości odpadów,
- selektywne zbieranie odpadów,
- gromadzenie odpadów na szczelnym podłożu w wyznaczonym miejscu w kontenerach i pojemnikach,
- przekazywanie odpadów uprawnionym odbiorcom,
- brak użycia elementów zawierających substancje szkodliwe lub niebezpieczne,
- powierzenie wyspecjalizowanym firmom usunięcia odpadów z terenu inwestycji,
- ponowne wykorzystanie (recykling) wybranych odpadów.

16.9. Rozwiązania chroniące środowisko – emisja hałasu

W zakresie ochrony środowiska w obszarze emisji hałasu podejmowane będą działania:

- wykonawca prac budowlanych zostanie zobowiązany do prowadzenia prac przy pomocy narzędzi oraz sprzętów emitujących jak najmniej hałasu, urządzenia te powinny być sprawne i spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska,
- wykonawca zostanie zobowiązany do prowadzenia prac w technologii nieuciążliwej,
- prowadzenie prac wyłącznie w godzinach pomiędzy 6.00 a 22.00, prowadzenie prac poza godzinami nocnymi będzie pozytywne przede wszystkim dla zwierząt - w tym ptaków, zwierzęta nie zostaną zaniepokojone hałasem i prowadzonymi pracami, nie naruszy to ich trybu życia oraz nie zaburzy procesów życiowych,
- dodatkowo inwestor zobowiązuje się do poinformowania okolicznych mieszkańców i użytkowników terenu o terminach prac, ich zakresie i związanych z tym faktem uciążliwościami.

16.10. Rozwiązania chroniące środowisko – emisja ścieków

W zakresie ochrony środowiska w obszarze emisji ścieków podejmowane będą działania:

- zastosowanie technologii minimalizującej zużycia wody na placu budowy,
- zastosowanie przenośnych toalet na etapie realizacji,
- przekazywanie ścieków bytowych uprawnionemu odbiorcy,
- stała kontrola toalet w celu uniknięcia przepełnienia,
- wyposażenie budynków w szczelne bezodpływowe zbiorniki na ścieki bytowe,
- stała kontrola zbiorników w celu uniknięcia przepełnienia się,

- zawarcie umowy ze stałym odbiorcą ścieków,
- minimalizacja zużycia detergentów,
- brak ścieków technologicznych.

16.11. Rozwiązania chroniące środowisko – wody opadowe

W zakresie ochrony środowiska w obszarze odprowadzania wód opadowych podejmowane będą działania:

- użycie jedynie sprawnego technicznie sprzętu bez ryzyka wycieków do wód opadowych,
- właściwa organizacja placu budowy,
- użycie materiałów i elementów pozbawionych substancji szkodliwych i trujących
- brak zwiększenia znacznych powierzchni dachów oraz terenów utwardzonych ograniczy spływ wód,
- mycie pojazdów wyłącznie poza terenem,
- przypadku zaistnienia awarii, gdy wystąpi skażenie gruntu substancjami ropopochodnymi, nastąpi niezwłoczne usunięcie skażonej warstwy ziemi przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo, a teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

16.12. Rozwiązania chroniące środowisko – oddziaływanie na bioróżnorodność

W zakresie ochrony środowiska w obszarze oddziaływania na bioróżnorodność prowadzone będą działania:

- brak ingerencji inwestycji w tereny o największych walorach przyrodniczo - krajobrazowych,
- brak stałego oświetlenia w nocy – przedsięwzięcie nie zaburzy rytmu dobowego zwierząt, zwłaszcza funkcjonujących w trybie nocnym,
- brak wycinki drzew występujących tu naturalnie, brak niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych,
- wykorzystanie do realizacji terenów będących w monokulturze upraw rolnych, nie stanowiących żerowisk dla zwierząt,
- ograniczona ingerencja w środowisko gruntowe wyklucza ingerencję w żerowiska zwierząt oraz trasy migracji,
- prace budowlane wykonywane wyłącznie w porze dziennej, poza okresem rozrodczym, przy użyciu maszyn i sprzętów sprawnych technologicznie,
- ogrodzenie zostanie zbudowane w taki sposób, aby zapewnić brak odstępu dna teren działek przez małe zwierzęta i płazy, przez co teren działek mógłby stanowić pułapkę,
- wszelkie otwory w drzwiach i ścianach pomieszczeń, w tym przede wszystkim otwory wentylacyjne, zostaną zasłonięte siatką o oczkach maks. 1 cm. średnicy, aby uniemożliwić zajmowanie tych obiektów przez nietoperze.

16.13. Rozwiązania chroniące środowisko – oddziaływanie światłem

W przypadku projektowanego przedsięwzięcia zaplanowano punktowe oświetlenie (czasowe awaryjne) zamontowane jedynie na elewacji budynków. Światła stanowić będzie jedynie lampa typu LED uruchamiająca się w razie konieczności na fotokomórkę:

- punktowe oświetlenie led (czasowe awaryjne) z fotokomórką ruchu,
 - lampa LED na elewacji – bardzo rzadkie oddziaływanie,
- zastosowanie infrastruktury o spójnej kolorystyce, która wtapia się w krajobraz,
- realizacja obiektu niskiego, który nie góruje nad otoczeniem, nie przykuwa uwagi kolorystyką
- zastosowanie rozwiązań wykluczających potencjalne zjawisko lśnienia u ptaków,
- brak prac budowlanych po zmroku,

- instalacja kamer monitoringowych na podczerwień, które nie emitują światła.

16.14. Rozwiązania chroniące środowisko – oddziaływania na krajobraz

Jak pokazują badania przeciętny człowiek obserwując teren jest w stanie rozpoznać następujące elementy przedsięwzięcia w odległości:

- 100 m - przedsięwzięcie jest dobrze widoczne, z łatwością można rozpoznać wszystkie jego elementy,
- 500 m - przedsięwzięcie jest dobrze widoczne, stanowi nie jednolitą powierzchnię o niejednorodnym kolorze, można rozpoznać i nazwać jego składowych elementy, jednak wkomponowuje się w istniejący krajobraz zabudowy
- 1000 m - szybkie wskazanie położenia przedsięwzięcia praktycznie nie jest możliwe.

W analizowanym przypadku widoczność przedsięwzięcia będzie ograniczona praktycznie do okolicznych pól i kilku najbliższych zabudowy mieszkalnej i zagrodowej. W związku z powyższym ewentualną uciążliwość wizualną w odniesieniu do nowopowstałej zabudowy mogą zgłaszać lokalni mieszkańcy. Zachowując mazowieckie cechy architektoniczne, nie będą negatywnym obiektem w lokalnym krajobrazie.

W związku z powyższy w celu minimalizacji oddziaływania planuje się:

- realizację budynków do wysokości 6,5 m,
- zastosowanie rozwiązań architektonicznych o spójnej kolorystyce, która wtapia się w krajobraz,
- zastosowanie rozwiązań eliminujących potencjalne zjawisko lśnienia u ptaków,
- brak prac budowlanych po zmroku,
- obsadzenia terenu ogrodową zielenią.

16.15. Rozwiązania chroniące środowisko – oddziaływanie na klimat

Przedsięwzięcie bez względu na zmienne warunki klimatyczne jest całkowicie niezależne od klimatu i jego zmian. Na żadnym etapie nie będzie miała negatywnego oddziaływania na klimat. Zmiany klimatu obserwowane w ostatnich czasach są w dużej mierze skutkiem działalności człowieka ukierunkowanej głównie produktywności i zysk ekonomiczny. W wyniku nadmiernej eksploatacji złóż kopalnych oraz bardzo wysoką emisję zanieczyszczeń do atmosfery człowiek w sposób bezpośredni i w dużej skali przyczynia się do zmian klimatu. W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia wyklucza się ogrzewanie węglowe, najbardziej emisyjne. W okresie długofalowym wpływ na klimat będzie neutralny. Wpływ ten będzie widoczny zarówno na lokalny mikroklimat jak i na klimat w skali makro. W wyniku braku negatywnych oddziaływań na klimat nie określa się działań chroniących i kompensujących klimat.

17. 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 art. 66 ust. 1 pkt. 11 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 jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, w raporcie porównuje się proponowaną technologię z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska. art. 143 Prawa ochrony środowiska stanowi, iż technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,
- efektywne wykorzystanie energii,
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,

- stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,
- rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,
- wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,
- postęp naukowo-techniczny.

Porównanie stosowanej na terenie Inwestycji technologii z wymaganiami, o których mowa przedstawiono w tabeli.

Tabela. Wymagania art. 143 ustawy Prawo Ochrony Środowiska

Wymagania art. 143 ustawy Prawo Ochrony Środowiska	Technologia proponowana w ramach przedsięwzięcia	Warunek spełniony TAK/NIE
1	2	3
Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń	Stosowane będą jedynie substancje o małym potencjale zagrożeń	TAK
Efektywne wykorzystanie energii	Przedsięwzięcie ma na celu chów trzody chlewnej, energia będzie wykorzystywana wyłącznie na potrzeby technologiczne. Wykorzystywane będą urządzenia najwyższych dostępnych technologii w systemie energooszczędnym.	TAK
Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw	Przewidywane ilości wykorzystywanej wody i innych surowców, materiałów, paliw oraz energii na etapie budowy, eksploatacji oraz likwidacji planowanej zabudowy będą niewielkie oraz związane będą głównie z realizacją przedsięwzięcia – materiały i paliwa niezbędne do budowy	TAK
Stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów	Przedsięwzięcie generować będzie znikome ilości odpadów innych niż niebezpieczne.	TAK
Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji	Przedsięwzięcie związane jest z lokalną emisją hałasu (normatywną), emisją do powietrza oraz ścieków i odpadów. Nie ma ryzyka znaczącego oddziaływania na środowisko.	TAK
Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej	Technologia planowane zabudowy jest ogólnodostępna i typowa dla zabudowy inwentarskiej.	TAK
Postęp naukowo-techniczny	Przedsięwzięcia z zakresu budownictwa inwentarskiego są stale udoskonalane wraz z postępem naukowo-technicznym.	TAK

18. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia

Celem ochrony wód jest osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych, jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych, a także poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych.

W trakcie wyznaczania celów środowiskowych dla wód powierzchniowych na IV cykl planistyczny (2022-2027) bazowano na procedurze przyjętej w cyklu poprzednim 2016–2021 (aPGW). Analogicznie, cele środowiskowe ustalono w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Podczas oceny stanu wód i wyznaczania celów środowiskowych wykorzystano najnowsze dane i opracowania, w tym nowe metodyki określania stanu elementów biologicznych i hydromorfologicznych, aktualizację wyznaczania SZCW i SCW, oraz zweryfikowaną typologię wód.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Zgodnie z art. 4 ust. 1 RDW celem dla wód powierzchniowych jest:

- nie pogarszanie się stanu wód powierzchniowych oraz ochrona i przywrócenie dobrego stanu jcw;
- osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych;
- stopniowe eliminowanie, a w rezultacie zaprzestanie zrzutów do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i niebezpiecznych, a także zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- odwrócenie każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych;
- osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami określonymi w ustawodawstwie wspólnotowym dla obszarów chronionych.

Zgodnie z powyższym, celem środowiskowym dla części wód niewyznaczonych jako SCW lub SZCW, którym w konsekwencji nadano status NAT, jest:

- dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły;
- bardzo dobry stan ekologiczny, w przypadku JCWP, dla których wyniki monitoringu wskazują na bardzo dobry stan ekologiczny;
- stan dobry, w przypadku JCWP niemonitorowanych;
- spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.

W przypadku części wód wyznaczonych jako SCW lub SZCW celem środowiskowym jest:

- dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły;
- maksymalny potencjał ekologiczny w przypadku JCWP, dla których wyniki monitoringu wskazują na maksymalny potencjał ekologiczny;
- stan dobry w przypadku JCWP niemonitorowanych;
- spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.

Celem środowiskowym dla JCWP RW i RWr jest również zapewnienie drożności cieku dla migracji ryb.

Celem środowiskowym dla JCWP na terenie której położona jest planowana inwestycja zawarte są w dalszej części raportu.

19. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie drogi oraz przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego

Zgodnie z art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska obszar ograniczonego użytkowania tworzy się w sytuacji, gdy mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem objętym inwestycją.

Po dokonanej w niniejszym raporcie analizie oddziaływań przedsięwzięcia na wszystkie komponenty środowiska, stwierdza się, że nie spowodują one przekroczenia standardów środowiska poza terenem Inwestycji do którego Inwestor posiada tytuł prawny, dlatego nie ma konieczności tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania ani określenia ograniczeń dotyczących przeznaczenia terenu.

20. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej

Zagadnienia związane z oddziaływaniem przedmiotowego przedsięwzięcia zostały przedstawione w formie załączników graficznych:

- 1) Plan zagospodarowania terenu – etap eksploatacji przedsięwzięcia.
- 2) Oddziaływanie związane z emisją do powietrza – etap eksploatacji przedsięwzięcia.
- 3) Oddziaływanie związane z emisją hałasu – etap eksploatacji przedsięwzięcia.
- 4) Inwentaryzacja przyrodnicza.

21. 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.

Wyniki wykonanych analiz prognozowanej emisji do powietrza oraz emisji hałasu zapisano w formie graficznej, a następnie w postaci kartograficznej na podkładzie mapowym odpowiadającym skali załączono do niniejszego raportu.

Analiza oddziaływania planowanej inwestycji na stan powietrza atmosferycznego wykonano przy wykorzystaniu programu OPA03. Wyniki obliczeń odniesiono do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, gdzie podane są wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu dla terenu kraju, oznaczenie numeryczne tych substancji oraz okresy, dla których uśrednione są wartości odniesienia.

Podstawowe cechy systemu OPA03:

- emitory punktowe, liniowe, powierzchniowe, zastępcze,
- obliczanie emisji granicznej gazowej i pyłowej, dobór wysokości i średnicy emitorów,
- obliczanie udziału emitorów w stężeniu średniorocznym,
- baza danych zawierająca:
 - kompletny katalog obserwacji meteorologicznych MAGTiŚ dla 58 stacji,
 - wykaz wartości odniesienia dla substancji wg Dz.U. NR 16/2010,
 - katalog składów frakcyjnych pyłów,
- możliwość aktualizowania przez użytkownika bazy danych, w tym dołączanie danych meteorologicznych z IMIGW,
- czytanie współrzędnych z zeskanowanego fragmentu mapy,
- automatyczny podział na podokresy jednoczesnej pracy emitorów,
- automatyczne wznawianie obliczeń w miejscu przerwania,
- edytor danych umożliwiający szybkie wprowadzenie danych ,
- opcja automatycznego podziału na podokresy jednoczesnej pracy emitorów pozwala precyzyjnie modelować dyspersję zanieczyszczeń zespołów emitorów o zróżnicowanym czasie emisji substancji z poszczególnych emitorów.

Program SON2 służy do określania zasięgu hałasu przemysłowego i drogowego emitowanego do środowiska naturalnego. Program uwzględnia źródła punktowe wszechkierunkowe, kierunkowe, źródła liniowe, powierzchniowe, przestrzenne, źródła – budynki oraz ruch drogowy. Wyniki przeniesiono na podkład mapowy przy pomocy kompatybilnego modułu Mapy tego samego producenta.

22. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Inwestycje zaliczane do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których może być wymagane wykonanie raportu oddziaływania na środowisko budzą niejednokrotnie obawy przed negatywnym

wpływem na środowisko oraz zdrowie ludzi, a także są przyczyną powstawania konfliktów społecznych związanych z realizacją i eksploatacją danej inwestycji.

Zgodnie z ustawą 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, wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społeczeństwa. Organ właściwy do jej wydania zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, w ramach którego przeprowadza ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Wójt Gminy poda do publicznej wiadomości informację o zamieszczeniu w publicznie dostępnym wykazie danych o wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i o możliwości składania uwag i wniosków w tej sprawie, wskazując miejsce ich składania.

Praca ze społeczeństwem jest jednym z ważnych elementów nowoczesnie rozumianej ochrony środowiska. Jest to związane z zapewnieniem akceptacji społeczeństwa dla lokalizacji nowej instalacji. W pracy ze społeczeństwem muszą być wykorzystane różne sposoby, zróżnicowane w zależności od adresatów.

W sensie teoretycznym termin „społeczny udział w projekcie” oznacza proces, w którym społeczność lokalna aktywnie uczestniczy w podejmowaniu decyzji dotyczącej celowości i kształtu projektu oraz ocenie wpływu na środowisko. Zakłada się więc, iż docelowo ostateczna decyzja o warunkach realizacji projektu będzie wynikiem współpracy inwestora, władz samorządowych i społeczności lokalnej. Zasięganie opinii społeczeństwa ma na celu wymianę zdań „bez skutków prawnych”. Chodzi o zaangażowanie obywateli w dyskusję nad projektem, który ich dotyczy, poprzez dostarczenie im pełnej informacji, wysłuchanie sugestii i obaw oraz wymianę opinii na ten temat oraz zorganizowanie debaty podsumowującej.

W trakcie przebiegu całej procedury konsultacyjnej do inwestora należy dostarczenie, w odpowiednim czasie, uczestnikom debaty wszystkich istotnych informacji na temat planowanego projektu. Są to informacje o celowości przeprowadzenia inwestycji na danym terenie, dane techniczno-ekonomiczne dotyczące projektu oraz raport o oddziaływaniu na środowisko. Do zadań inwestora należy również to, aby zebrane podczas konsultacji opinie zostały przyjęte i właściwie wykorzystane.

W pracy ze społeczeństwem można wykorzystywać różne sposoby, na przykład:

- ogłoszenia i artykuły prasowe,
- ogłoszenia i audycje w lokalnym radiu lub telewizji,
- plakaty,
- informacje przekazywane w trakcie festynów,
- informacje przekazywane na specjalnie zwołanych zebraniach mieszkańców.

Sposób przekazywania informacji powinien być zróżnicowany w zależności od adresatów, jednak z informacją należy docierać do wszystkich mieszkańców. Istotny jest tu harmonogram czasowy, przewidujący również czas i okres na dyskusje społeczne. Zasadniczym powodem przeprowadzania konsultacji społecznych jest zagwarantowanie „otwartości” procesu decyzyjnego i zaangażowanie w ten proces obywateli.

Począwszy od dyskusji nad celowością powstania inwestycji, poprzez omówienie i wybór jednego z wariantów projektu, a skończywszy na podjęciu ostatecznej decyzji administracyjnej, istnieje wiele różnorodnych metod i technik (formalnych i nieformalnych) na zagwarantowanie udziału mieszkańców w projekcie. Celem nadrzędnym jest zrealizowanie inwestycji odpowiadającej rzeczywistym potrzebom społeczności lokalnej.

Konstruktywny dialog z opinią publiczną wymaga podjęcia następujących działań:

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
I Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |

- dostarczenia wyczerpującej informacji zainteresowanym osobom i grupom społecznym,
- prezentacji etapów realizacji przedsięwzięcia,
- stworzenia praktycznych możliwości zadawania pytań i uzyskiwania odpowiedzi,
- wyjaśniania deklarowanych obaw i zgłaszanych wątpliwości,
- ujawniania faktycznych zagrożeń związanych z inwestycją,
- uwzględniania zgłaszanych propozycji i rozwiązań.

Unikanie kontaktów z otoczeniem zawsze wiąże się z ryzykiem utraty zaufania społecznego. Jednym ze sposobów przekonywania mogłoby być udowodnienie na przykładach już działających instalacji, że ich uciążliwość nie jest tak duża, jak to sobie ludzie niejednokrotnie wyobrażają. Natywne i uciążliwe oddziaływanie zazwyczaj wiąże się z niestarannym i niechlujnym systemem obsługi co często rzuca negatywne światło na projektowane przedsięwzięcia, która mogą nie być znacznie mniej uciążliwe kiedy są obsługiwane zgodnie ze sztuką.

W świetle korzystnych wyników przeprowadzonej analizy oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w tym na najbliższą zabudowę, ocenia się, że nie ma uzasadnionych podstaw do wystąpienia protestów i konfliktów społecznych. Wykazany w niniejszym raporcie dopuszczalny stopień oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko powinien wyeliminować możliwość zaistnienia uzasadnionych protestów i konfliktów społecznych. Podnoszone często przez lokalną społeczność obawy przed uciążliwościami zapachowymi w analizowanym przypadku nie powinny być zgłaszane, ponieważ emisja substancji odorowych nie będzie powodowała przekroczeń projektowanych standardów jakości zapachowej powietrza poza terenem inwestowanych działek. Nie ma również obiektywnych przesłanek natury zdrowotnej do wystąpienia konfliktów społecznych.

Mając na względzie wyniki przeprowadzonej analizy oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na środowisko ocenia się, że planowane przedsięwzięcie odbędzie się z zachowaniem zasady racjonalnego zrównoważenia interesu Inwestora i ochrony interesu społeczności lokalnej, narażonej ewentualnie na związane z tym potencjalne uciążliwości, ale w granicach ustalonych norm i standardów. Realizacja zaleceń zawartych w „Kodeksie przeciwdziałania uciążliwości zapachowej”, ograniczy, złagodzi, bądź wyeliminuje oddziaływanie zapachowe przedsięwzięcia dla najbliższego sąsiedztwa.

Obowiązujące przepisy 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 nie wymagają przeprowadzenia konsultacji społecznych w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, a jedynie przeprowadzenia analizy możliwych konfliktów społecznych. Takiej analizy dokonano, a wnioski przedstawiono w treści raportu. Konsultacje społeczne polegają na możliwości udziału społeczeństwa w toczącym się postępowaniu, w ramach którego przeprowadza się ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Należy podkreślić, że przedmiotowe przedsięwzięcie związane jest z rozwojem istniejącego rodzinnego gospodarstwa rolnego funkcjonującego od pokoleń. Wyniki przeprowadzonych analiz oddziaływań wskazują, że przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało ponadnormatywnie na tereny sąsiadujące. W związku z tym nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych w związku z eksploatacją Inwestycji.

Przyjęte rozwiązania technologiczne i techniczne omawianej inwestycji są zgodne z najnowszymi rozwiązaniami istniejącymi na rynku, dzięki czemu w maksymalny sposób ograniczają uciążliwość inwestycji na ludzi i otaczające środowisko. Z uwagi na fakt, że oddziaływanie na środowisko gospodarstwa nie wykracza w zakresie ponadnormatywnym poza granice terenu należącego do Inwestora, a prowadzona działalność nie koliduje z interesami właścicieli działek znajdujących się sąsiedztwie planowanej inwestycji, nie przewiduje się występowania konfliktów społecznych.

W związku z powyższym ewentualne konflikty społeczne związane z eksploatacją gospodarstwa mogą wystąpić wyłącznie w przypadku jej prowadzenia niezgodnie z założeniami przedstawionymi w niniejszym raporcie.

23. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie

Na etapie prowadzenia prac realizacyjnych wymagany jest stały nadzór według obowiązujących przepisów branżowych, kierownika budowy oraz stały nadzór inspektora nadzoru. Z przeprowadzonej analizy oddziaływań na poszczególne elementy środowiska wynika, że planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także integralność i spójność korytarzy ekologicznych.

Monitoring funkcjonowania przedsięwzięcia na etapie eksploatacji Inwestycji realizowany będzie w zakresie okresowej, ale systematycznej kontroli technicznej infrastruktury przez uprawnione osoby. Natomiast w zakresie prawidłowego prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki ściekowej i emisji do powietrza przez organy administracji publicznej. Na terenie Inwestycji będzie prowadzona ilościowa i jakościowa ewidencja wytwarzanych odpadów w trakcie etapu realizacji i likwidacji.

Na etapie eksploatacji zarządzający fermą będą podlegać wyłącznie władzom gminy w tym zakresie, gdyż będą prowadzili działalność rolniczą, nie będą prowadzili działalności komercyjnej.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia komercyjnego na potrzeby ewidencji odpadów winny być prowadzone dokumenty (karty ewidencji odpadów) zgodne z wzorem opublikowanym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2019 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów, ponadto podmiot korzystający ze środowiska powinien prowadzić, na podstawie art. 286 ustawy Prawo ochrony środowiska, ewidencję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z urządzeń i emitorów eksploatowanych instalacji. Zasady prowadzenia ewidencji określone są w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 11 grudnia 2019 r. w sprawie wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat

Funkcjonowanie budynków nie wpłynie na integralność i ciągłość najbliższych korytarzy ekologicznych, nie będzie także powodować ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko co wynika z przepracowanych analiz emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza.

Ewentualna faza likwidacji inwestycji wiązać się będzie z rozbiórką obiektów, infrastruktury technicznej i swym zakresem i charakterem będzie przypominała etap realizacji z tym że będzie polegał na rozbiórce. W związku z zaangażowaniem znacznych środków finansowych na realizację inwestycji i plan wielopokoleniowego użytkowania, etap likwidacji jest mało prawdopodobny. Na przestrzeni lat zapewne dojdzie do modernizacji budynku w związku z rozwojem technologii. Ewentualne etap likwidacji inwestycji nie jest związany z koniecznością monitoringu tych prac.

Ze względu na charakter planowanego przedsięwzięcia, nie przewiduje się prowadzenia rutynowego monitoringu jakości środowiska w jego otoczeniu, natomiast prowadzony będzie monitoring technologiczny.

1. W zakresie obrotu stada:

- 1) Obrót stada - liczba przychodzących i wychodzących zwierząt – po każdej dostawie i sprzedaży,

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

2. W zakresie zużytych surowców i energii:
 - 1) Zużycie wody za pomocą odpowiednich wodomierzy z certyfikatem – spis stanu co miesiąc,
 - 2) Zużycie energii elektrycznej za pomocą odpowiednich liczników pobranej energii - co dwa miesiące przez dostawcę energii,
 - 3) Zużycie gazu na podstawie ewidencji zakupionego i zużycia gazu zgodnie z obecnie obowiązującymi obwarowaniami Krajowej Administracji Skarbowej - przy każdej dostawie,
 - 4) Zużycie paszy na podstawie ewidencji zakupu i zużycia – po każdej dostawie,
3. W zakresie środków farmaceutycznych
 - 1) Zużycie odżywek, witamin i dodatków paszowych na podstawie ewidencji zakupu i zużycia - przy każdej dostawie,
 - 2) Zużycie i wykorzystanie leków i produktów farmaceutycznych na podstawie ewidencji zakupu i zużycia - po każdej dostawie pod stałym nadzorem obsługi weterynaryjnej,
4. W zakresie technicznym:
 - 1) Sprawność funkcjonowanie systemu wentylacji mechanicznej – raz na tydzień przez obsługę serwisową,
 - 2) Stan techniczny konstrukcji i szczelność posadzki wewnątrz budynków - przy każdorazowym wywozie obornika, nie mniej niż 7 raz na rok (7 cykli produkcyjnych).
 - 3) Stan techniczny konstrukcji i szczelność zbiorników magazynowania ścieków oraz stan techniczny urządzeń im towarzyszących - przy każdorazowym opróżnieniu zbiorników magazynowania, nie mniej niż raz na rok.
5. W zakresie odpadów i wytworzonego nawozu naturalnego:
 - 1) Ewidencja wytworzonych odpadów na bieżąco w oparciu o karty ewidencji i karty przekazania odpadów,
 - 2) Ewidencja PUPZ – sztuk padłych - na bieżąco w oparciu o HDI,
 - 3) Ilość maksymalnie wytworzonego nawozu naturalnego, wydany azot i fosfor – corocznie sporządzany plany nawożenia,
 - 4) Ewidencja obornika - raz na rok.
6. W zakresie emisji do powietrza i emisji hałasu:
 - 1) Ustalenie stężenia zapachu za pomocą olfaktometrii dynamicznej (EN 13725) - dostosowana do określonych potrzeb (np. sąsiedztwo wrażliwych receptorów, wielkość gospodarstwa),
 - 2) Emisja amoniaku do atmosfery - dostosowana do określonych potrzeb (np. sąsiedztwo wrażliwych receptorów),
 - 3) Emisja hałasu do środowiska zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody - Dz. U. z 2014 r., poz. 1542

W myśl zapisów Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE monitorowanie zapachu ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość zapachu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone. W otoczeniu planowanych instalacji brak jest zabudowy mieszkalnej wielorodzinnej. W pobliżu instalacji nie są usytuowane obiekty wrażliwe tj: szkoły, przedszkola, urzędy, obszary rekreacyjne, szpitale lub placówki opiekuńczo-pielęgnacyjne, a także wrażliwe ekosystemy i siedliska jak np. ostoje ptaków.

Prawidłowo dobrana i realizowana technologia tuczu trzody chlewnej również zabezpiecza przed emisją zapachów ponad przeciętną miarę. Nie stwierdza się i nie przewiduje się więc dokuczliwej emisji zapachu.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Niemniej, nie można wykluczyć sytuacji newralgicznych w tym zakresie. Wówczas prowadzący instalację wdroży przedstawioną w pkt 9 technikę dotyczącą monitorowania emisji zapachów, a także winien opracować, wdrożyć i regularnie poddawać przeglądowi plan zarządzania zapachami jako część systemu zarządzania środowiskowego, który obejmuje wszystkie następujące elementy:

- protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogramy;
- protokół monitorowania zapachów;
- protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia uciążliwego zapachu;
- program zapobiegania występowaniu zapachów i ich ograniczania mający na celu określenie ich źródeł, monitorowanie emisji zapachów ;
- określenie udziału poszczególnych źródeł oraz wprowadzanie środków w zakresie zapobiegania ich powstawaniu lub ograniczania ich;
- przegląd historycznych przypadków wystąpienia zapachów i środków zaradczych oraz upowszechnianie wiedzy na ten temat.

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

Rodzaj i skala planowanego przez wnioskodawcę przedsięwzięcia jest dobrze rozpoznany obszarem i nie wiąże się z użyciem szczególnych i nowatorskich rozwiązań. Zarówno charakter planowanej działalności jak i rodzaje i typy urządzeń są dobrze poznane i stosowane od wielu lat zarówno w Europie jak i na świecie.

W trakcie prac nad Raportem nie zasadniczo stwierdzono istotnych trudności wynikających z braków informacji, niedostatków techniki lub braków w ogólnie dostępnej wiedzy.

Poddając Analizie przedmiotowe przedsięwzięcie, można stwierdzić, że zarówno przebieg prac budowlanych i montażowych jak i późniejszy etap eksploatacji nie spowodują istotnego wzrostu wpływu emisji zanieczyszczeń na otaczające środowisko.

Kluczowe jest także odniesienie się do zależności wynikających z zróżnicowania pozycji literaturowych. Spotykane są różne wskaźniki emisji jednostkowej, a także różne metodyki obliczeniowe. W niniejszym raporcie starano się wybrać najmniej korzystne wskaźniki emisyjne, a obliczenia wykonano metodami obliczeniowymi dającymi wyniki najwyższe w zakresie poziomu emisji tak aby określić maksymalnie niekorzystne oddziaływania. Powoduje to “zachowanie pewnej rezerwy dla środowiska” w bezpośrednim sąsiedztwie omawianych źródeł emisji substancji zanieczyszczających.

Z tego też powodu dopuszcza się pewne niedostatki wynikające z niedoskonałości modeli matematycznych zastosowanych do obliczeń emisji zanieczyszczeń do powietrza nie są istotne dla całego obszaru oddziaływania omawianych źródeł na otoczenie ponieważ są one tylko prognozą oczekiwanego oddziaływania.

25. Rodzaj i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

25.1. Analiza gospodarki odpadami – etap funkcjonowania przedsięwzięcia

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

Etap realizacji przedsięwzięcia

Na etapie realizacji przedsięwzięcia budynki zostaną posadowione na ławach fundamentowych, zostanie też rozmieszczona infrastruktura towarzysząca. Realizacja planowanej inwestycji wiązała się będzie z wytwarzaniem typowych odpadów budowlanych z grupy 17 oraz odpadów opakowaniowych z grupy 15, zaklasyfikowanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów. Źródłem odpadów będą pozostałości materiałów budowlanych. Zestawienie rodzajów, szacunkowej masy i sposób magazynowania odpadów przedstawia poniższa tabela.

Tabela Szacunkowe rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych na etapie realizacji przedsięwzięcia

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/Rok]	Miejsce magazynowania oraz sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania
Odpady niebezpieczne				
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi.	0,5	w szczelnym pojemniku/beczce na utwardzonej powierzchni, w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,
Odpady inny niż niebezpieczne				
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,0	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R5, lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do wykorzystania jako paliwo lub do ponownego użycia bez procesu ich przetwarzania, w tym do wykorzystania ich funkcji opakowaniowych
15 01 03	Opakowania z drewna	1,5		Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R5, lub do wykorzystania jako paliwo, do wykonywania drobnych napraw i konserwacji lub do wykorzystania ich funkcji opakowaniowych
15 01 04	Opakowania z metali	2,2		Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R4
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,8	w pojemniku/beczce na utwardzonej powierzchni, w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,



17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	10,0	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R5, R13 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do utwardzania powierzchni w sposób uniemożliwiający pylenie przez ich zestalenie lub przykrycie warstwą niepyłącą z zachowaniem przepisów odrębnych, w szczególności przepisów prawa wodnego i prawa budowlanego; do budowy fundamentów, wykorzystania jako podsypki pod posadzki na gruncie po rozkruszeniu pod warunkiem, że zostało to uwzględnione w planie zagospodarowania przestrzennego, w decyzji wydanej na podstawie przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym lub prawa budowlanego bądź też wynika ze zgłoszenia robót budowlanych
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	8,0		
17 04 05	Żelazo i stal	3,0		Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R4, R12 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do wykonywania drobnych napraw i konserwacji
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,3	w kontenerach/ pojemnikach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R4, R12,
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	20000,0	luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R5, R13 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do utwardzania powierzchni po rozkruszeniu, jeśli jest to konieczne do wykorzystania odpadów, oraz z zachowaniem przepisów odrębnych w szczególności przepisów prawa wodnego i prawa budowlanego
17 05 06	Urobek z pogłębienia inny niż wymieniony w 17 05 06	3000,0	luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R5, R13 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do utwardzania powierzchni z zachowaniem przepisów odrębnych w szczególności przepisów prawa wodnego i prawa budowlanego
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	1,0	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,2	w kontenerach/ pojemnikach na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku np. w procesie R12, przekazanie do unieszkodliwiania
----------	---	-----	---	---

Wszystkie prace organizowane będą zgodnie z zasadami określonymi przez art. 18 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach czyli tak, aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko. Jeżeli nie uda się zapobiec powstaniu odpadów zostanie zapewniony zgodny z zasadami ochrony środowiska ich odzysk. Odpady, które nie nadają się do odzysku zostaną unieszkodliwione. Wszystkie rodzaje wytworzonych odpadów będą zbierane selektywnie i magazynowane czasowo na terenie placu budowy w specjalnych pojemnikach i kontenerach. Nie planuje się utwardzania placu w obrębie zaplecza budowy. Obszar pod pojemnikami na odpady podczas realizacji przedsięwzięcia nie wymaga utwardzania powierzchni. Wszystkie odpady zostaną odpowiednio zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych. Następnie zostaną one przekazane podmiotom prowadzącym działalność w zakresie transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Etap eksploatacji przedsięwzięcia

Na etapie funkcjonowania wytwarzane będą odpady komunalne zmieszane oraz odpady technologiczne zbierane selektywnie: pet, szkło, papier, metale, odpady biodegradowalne. Odpady gromadzone będą selektywnie, w pojemnikach i workach, w które wyposażony będzie teren przedsięwzięcia.

Szacunkowo mieszkańiec województwa mazowieckiego wytwarza ok. 304 kg odpadów komunalnych rocznie. Z czego 62,5% - 190 kg stanowiły odpady zmieszane. Odpady zbierane selektywnie stanowiły 37,5 % - 114 kg. Szkło stanowi ok. 14,5 % - 16,53 kg, tworzywa sztuczne 6,5 % - 7,41 kg, papier ok. 11,5 % - 13,11 kg, odpady biodegradowalne 34,4 % - 39,22 kg, odpady wielkogabarytowe – 12,5 % - 14,25 kg, zużyty sprzęt elektryczny – 0,7 % - 0,8 kg i metale 0,3 % - 0,34 kg.

Wytwarzane odpady w miejscu pracy przez personel będzie znacznie mniejszy. Przyjęto, że pracownicy wytwarza 1/3 ilości odpadów wytwarzanych przez statystycznego mieszkańca.

Przyjmując powyższe wskaźniki można prognozować, że szacunkowa ilość odpadów wytwarzana na terenie objętym zamierzeniem kształtowała się będzie następująco:

- odpady komunalne – 2,19 Mg, w tym 1,37 Mg odpadów zmieszanych i 0,82 Mg selektywnie zbieranych,
- tworzywa sztuczne 0,05 Mg,
- szkło – 0,12 Mg,
- papier – 0,09 Mg,
- odpady biodegradowalne – 0,28 Mg,
- odpady wielkogabarytowe – 0,10 Mg,
- zużyty sprzęt elektryczny – 0,006 Mg,
- metale – 0,0024 Mg.



Tabela Szacunkowe rodzaje i ilości odpadów technologicznych wytwarzanych na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/Rok]	Miejsce magazynowania oraz sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania
Odpady niebezpieczne				
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi.	0,01	w szczelnym pojemniku/beczce na utwardzonej powierzchni, w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,
Odpady inny niż niebezpieczne				
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,5	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R5, lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do wykorzystania jako paliwo lub do ponownego użycia bez procesu ich przetwarzania, w tym do wykorzystania ich funkcji opakowaniowych
15 01 03	Opakowania z drewna	0,8		Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R5, lub do wykorzystania jako paliwo, do wykonywania drobnych napraw i konserwacji lub do wykorzystania ich funkcji opakowaniowych
15 01 04	Opakowania z metali	0,5		Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R4
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,03	w pojemniku/beczce na utwardzonej powierzchni, w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,3	w kontenerach/ pojemnikach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R4, R12,
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	20000,0	luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R5, R13 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do utwardzania powierzchni po rozkruszeniu, jeśli jest to konieczne do wykorzystania odpadów, oraz z zachowaniem przepisów odrębnych w szczególności przepisów prawa wodnego i prawa budowlanego

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,2	w kontenerach/ pojemnikach na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku np. w procesie R12, przekazanie do unieszkodliwiania
02 01 82	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	0,1	w kontenerach/ pojemnikach/konfiskator na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazywane uprawnionemu odbiorcy do utylizacji

Zakładając rosnącą skuteczność zbierania selektywnych odpadów należy przyjąć, że masa odpadów zbieranych selektywnie będzie się zwiększała, a masa odpadów zmieszanych będzie sukcesywnie malała.

Wytwarzane na każdym etapie przedsięwzięcia odpady będą zbierane i gromadzone selektywnie. W pierwszej kolejności przekazywane będą podmiotom zajmującym się przetwarzaniem odpadów. Sposób postępowania z odpadami w pełni spełnia wymogi ustawy o odpadach. Przetworzenie odpadów zmniejsza strumień odpadów, poprzez przetworzenie ich w surowce przeznaczone do ponownego wykorzystania. Sposób ten daje gwarancję pozytywnego oddziaływania na środowisko. Brak jest elementu składowania odpadów, a co za tym idzie wprowadzania do środowiska zanieczyszczeń powstających w procesie rozkładu odpadów.

Odpady, które nie będą mogły zostać przetworzone trafią będą na składowiska odpadów, dotyczy to głównie odpadów o charakterze odpadów komunalnych.

Miejsce gromadzenia odpadów zabezpieczone będzie przed działaniem czynników atmosferycznych. Zabezpieczenie poprzez ustawienie pojemników do gromadzenia odpadów na nawierzchniach utwardzonych w pełni zabezpieczy środowisko gruntowo – wodne przed działaniem ewentualnych odcieków z odpadów.

Nie przewiduje się istotnego wpływu inwestycji na zagrożenie środowiska wynikające z rodzajów i ilości wytwarzanych odpadów, pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami. Realizacja wiąże się głównie z emisją odpadów komunalnych. Odpady będą przekazywane specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia. Odpady magazynowane będą w wyznaczonym miejscu na terenie posesji. Wszystkie powstające odpady będą zbierane w sposób selektywny do odpowiednich pojemników.

W przypadku wycieku substancji ropopochodnych na etapie realizacji lub likwidacji zastosowany zostanie sorbent, następnie pozostałość po neutralizacji, do czasu przekazania uprawnionym odbiorcom będzie przechowywana w szczelnym pojemniku.

Etap likwidacji przedsięwzięcia

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia będą powstawały typowe odpady z grupy 17. Zestawienie informacji dotyczących rodzaju i przewidywanych ilości odpadów powstających na etapie likwidacji przedsięwzięcia przedstawia poniższa tabela. Wszystkie odpady będą zbierane w sposób selektywny. Urządzenia do magazynowania odpadów, tj. pojemniki, sektory zostaną odpowiednio zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych. Wszystkie wytworzone odpady zostaną przekazane podmiotom prowadzącym działalność w zakresie transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I



Tabela Odpady powstające podczas likwidacji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/Rok]	Miejsce magazynowania oraz sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania
Odpady niebezpieczne				
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi.	0,5	w szczelnym pojemniku/beczce na utwardzonej powierzchni, w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,
Odpady inny niż niebezpieczne				
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,0	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R5, lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do wykorzystania jako paliwo lub do ponownego użycia bez procesu ich przetwarzania, w tym do wykorzystania ich funkcji opakowaniowych
15 01 03	Opakowania z drewna	0,5		Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R5, lub do wykorzystania jako paliwo, do wykonywania drobnych napraw i konserwacji lub do wykorzystania ich funkcji opakowaniowych
15 01 04	Opakowania z metali	0,1		Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R4
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,8	w pojemniku/beczce na utwardzonej powierzchni, w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	100,0	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R5, R13 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I



17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	250,0	odpadów	utwardzania powierzchni w sposób uniemożliwiający pylenie przez ich zestalenie lub przykrycie warstwą niepyłącą z zachowaniem przepisów odrębnych, w szczególności przepisów prawa wodnego i prawa budowlanego; do budowy fundamentów, wykorzystania jako podsypki pod posadzki na gruncie po rozkruszeniu pod warunkiem, że zostało to uwzględnione w planie zagospodarowania przestrzennego, w decyzji wydanej na podstawie przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym lub prawa budowlanego bądź też wynika ze zgłoszenia robót budowlanych
17 04 05	Żelazo i stal	1,0		Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R4, R12 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do wykonywania drobnych napraw i konserwacji
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,7	w kontenerach/ pojemnikach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R4, R12,
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	10000,0	luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach: R5, R13 lub przekazanie osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku: do utwardzania powierzchni po rozkruszeniu, jeśli jest to konieczne do wykorzystania odpadów, oraz z zachowaniem przepisów odrębnych w szczególności przepisów prawa wodnego i prawa budowlanego
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	1,0	w kontenerach lub luzem na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku m.in. w procesach R1, R12,
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,2	w kontenerach/ pojemnikach na utwardzonej powierzchni w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Przekazanie do odzysku np. w procesie R12, przekazanie do unieszkodliwiania

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

25.2. Analiza gospodarki wytworzonym obornikiem - etap funkcjonowania przedsięwzięcia

Wytwarzany nawóz naturalny – wariant inwestorski

Zgodnie z załącznikiem nr 6 do „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” Tabela 9. Średnie roczne wielkości produkcji nawozów naturalnych i koncentracja azotu zawartego w tych nawozach w zależności od gatunku zwierzęcia gospodarskiego, jego wieku i wydajności oraz systemu utrzymywania zwierząt gospodarskich:

- **tuczniaki, bezściółowo, gnojowica:**
- Tuczniak - produkcja 1,9 m³/rok (Zawartość 4,2 m³ N/t),
- Dla tuczniaków należy przyjąć wartość współczynnika odliczenia koncentracji „w” = 0,79.

Tabela Ilość produkowanego nawozu naturalnego

Wymagany areal użytków rolnych na potrzeby zagospodarowania nawozu naturalnego w odniesieniu do produkcji N/rok						
Łączna obsada trzody chlewnej w gospodarstwie po realizacji przedsięwzięcia (istniejąca + planowana):						
Grupa technologiczna	Sztuki	Zawartość kg N/m ³	Produkcja m ³ /rok/szt	Wartość współczynnika odliczenia koncentracji „w”	Suma gnojowicy m ³ /rok	Suma kg N/rok
Tuczniak	905	4,20	1,90	0,79	1358,41	5705,30
Suma:					1358,41	5705,30
170 kg N/ha - dopuszczalna wartość średnioroczna, Wymagany areal ha dla zagospodarowania N = Suma kg N/rok / 170 kg N/ha						33,56

Po realizacji przedsięwzięcia prognozuję się produkcję gnojowicy na poziomie 1644,00 t/rok.

Wymagana ilość areалу w celu zagospodarowania 1358,41 m³ nawozu naturalnego wynosi 33,56 ha

Inwestor posiada w użytkowaniu 24,95 ha własnych użytków rolnych, w związku z tym ilość własnego areálu nie wystarczy aby wykorzystać nawóz naturalny w 100 %.

Koniecznym będzie przekazywanie nawozu naturalnego odbiorcom zewnętrznym tj. rolnikom lub biogazowni.

Gnojowica usuwana z budynków w okresie listopad – marzec będzie magazynowana odpowiednio w zbiornikach.

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne produkcję rolną należy prowadzić w sposób zapobiegający zanieczyszczaniu wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych i ograniczający takie zanieczyszczenie. Na podstawie ustawy zostanie opracowany zbiór zaleceń dobrej praktyki rolniczej do dobrowolnego stosowania, który będzie zawierał wskazówki dotyczące:

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- okresów, kiedy rolnicze wykorzystanie nawozu jest niewłaściwe,
- rolniczego wykorzystania nawozów w terenie o dużym nachyleniu;
- rolniczego wykorzystania nawozów na gruntach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem;
- warunków rolniczego wykorzystania nawozów w pobliżu cieków naturalnych, zbiorników wodnych, kanałów i rowów;
- pojemności i konstrukcji miejsc do przechowywania odchodów zwierzęcych oraz odcieków z przechowywanych materiałów roślinnych, takich jak kiszonka;
- procedur rolniczego wykorzystania, w tym dawek i równomierności rozprowadzania nawozów, które zapewniają utrzymanie strat substancji odżywczych do wody na dopuszczalnym poziomie.

Minimalna pojemność zbiornika na gnojowicę dla 126,7 DJP

Zgodnie z załącznikiem nr 5 do „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” Tabela 6. Sposób obliczania pojemności płyty obornikowej lub pojemności zbiornika na gnojowicę albo gnojówkę dla gatunków zwierząt gospodarskich innych niż drób – **tuczniaki, bezściółowo, gnojowica:**

- Rodzaj wyposażenia – zbiornik,
- Pojemność płyty/zbiornika na 1 DJP obrotu stada (m³) – 5,8,
- C – współczynniki odliczenia okresu pastwiskowego – współczynnik ma zastosowanie, jeżeli utrzymywane w gospodarstwie rolnym zwierzęta gospodarskie korzystają z pastwiska. Dla zwierząt gospodarskich utrzymywanych bez pastwiska wartość współczynników A, B, C przyjmuje wartość = 1. Dawka azotu nawozów naturalnych na obszarach pastwisk nie może przekroczyć 170 kg N/rok.
- Współczynniki odliczenia ze względu na zastosowane rozwiązania systemów –
E, F = 1
- G – współczynnik doliczenia odcieku z powierzchni wybiegu. Wartość współczynnika wyrażoną w m³ oblicza się według wzoru $G = P \times 0,15$, gdzie P wyraża powierzchnię wybiegów w m². Dla wybiegów zadaszonych współczynnika G nie uwzględnia się (wartość = 0),

Pojemność płyty/zbiornika (m³):

$$X3 = 5,8 \times C \times E \times F \times nDJP + G$$

$$X3 = 5,8 \times 1 \times 1 \times 1 \times 126,7 \text{ DJP} = \mathbf{734,86 \text{ m}^3}$$

Po realizacji przedsięwzięcia aby móc magazynować nawóz naturalny na terenie przedsięwzięcia wymagana minimalna pojemność zbiorników na gnojowicę wyniesie **734,86 m³**.

Inwestor posiada zbiornik na gnojowicę o pojemności 350 m³. Wobec tego konieczne jest aby zaprojektować i wykonać nowy, dodatkowy zbiornik na gnojowicę o pojemności min. 385 m³.

Wytwarzany nawóz naturalny – pierwszy racjonalny wariant alternatywny

Zgodnie z załącznikiem nr 6 do „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” Tabela 9. Średnie roczne wielkości produkcji nawozów naturalnych i koncentracja azotu zawartego w tych nawozach w zależności od gatunku zwierzęcia gospodarskiego, jego wieku i wydajności oraz systemu utrzymywania zwierząt gospodarskich:

- **tuczniaki, bezściółowo, gnojowica:**
- Tuczniak - produkcja 1,9 m³/rok (Zawartość 4,2 m³ N/t),
- Dla tuczniaków należy przyjąć wartość współczynnika odliczenia koncentracji „w” = 0,79.

Tabela Ilość produkowanego nawozu naturalnego – gnojowica w budynku istniejącym

Wymagany areal użytków rolnych na potrzeby zagospodarowania nawozu naturalnego w odniesieniu do produkcji N/rok						
Obsada trzody chlewnej w budynku istniejącym:						
Grupa technologiczna	Sztuki	Zawartość kg N/m ³	Produkcja m ³ /rok/szt	Wartość współczynnika odliczenia koncentracji „w”	Suma gnojowicy m ³ /rok	Suma kg N/rok
Tuczniak	405	4,20	1,90	0,79	607,91	2553,20
Suma:					607,91	2553,20
170 kg N/ha - dopuszczalna wartość średnioroczna, Wymagany areal ha dla zagospodarowania N = Suma kg N/rok / 170 kg N/ha						15,02

- **tuczniaki, ściółkowa, obornik:**
- Tuczniak - produkcja 1,3 t/rok (Zawartość 4,3 m³ N/t),
- Dla tuczniaków należy przyjąć wartość współczynnika odliczenia koncentracji „w” = 0,79.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Tabela Ilość produkowanego nawozu naturalnego – obornik w budynku planowanym

Wymagany areal użytków rolnych na potrzeby zagospodarowania nawozu naturalnego w odniesieniu do produkcji N/rok						
Obsada trzody chlewnej w budynku planowanym						
Grupa technologiczna	Sztuki	Zawartość kg N/m ³	Produkcja m ³ /rok/szt	Wartość współczynnika odliczenia koncentracji „w”	Suma obornika t/rok	Suma kg N/rok
Tucznik	500	4,30	1,3	0,79	513,5	2208,05
Suma:					513,5	2208,05
170 kg N/ha - dopuszczalna wartość średnioroczna, Wymagany areal ha dla zagospodarowania N = Suma kg N/rok / 170 kg N/ha						13,00

- **tuczniaki, ściółkowa, gnojówka:**
- Tucznik - produkcja 1,0 m³/rok (Zawartość 4,6 m³ N/t),
- Dla tuczników należy przyjąć wartość współczynnika odliczenia koncentracji „w” = 0,79.

Tabela Ilość produkowanego nawozu naturalnego – gnojówka w budynku planowanym

Wymagany areal użytków rolnych na potrzeby zagospodarowania nawozu naturalnego w odniesieniu do produkcji N/rok						
Łączna obsada trzody chlewnej w budynku planowanym						
Grupa technologiczna	Sztuki	Zawartość kg N/m ³	Produkcja m ³ /rok/szt	Wartość współczynnika odliczenia koncentracji „w”	Suma gnojówki m ³ /rok	Suma kg N/rok
Tucznik	500	4,60	1,0	0,79	395,00	1817,00
Suma:					395,00	1817,00
170 kg N/ha - dopuszczalna wartość średnioroczna, Wymagany areal ha dla zagospodarowania N = Suma kg N/rok / 170 kg N/ha						10,70

Po realizacji przedsięwzięcia w [pierwszym wariantcie alternatywnym](#) prognozują się produkcję:

- gnojowicy na poziomie - 607,91 m³/rok,
- obornika na poziomie - 513,5 t/rok,
- gnojówki na poziomie – 395 t/rok,

Wymagana ilość areal w celu zagospodarowania nawozu naturalnego wynosi 38,72 ha

Inwestor posiada w użytkowaniu 24,95 ha własnych użytków rolnych, w związku z tym ilość własnego areal nie wystarczy aby wykorzystać nawóz naturalny w 100 %. Koniecznym będzie przekazywanie nawozu naturalnego odbiorcom zewnętrznym tj. rolnikom lub biogazowni.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Nawozy w okresie listopad – marzec będzie magazynowana odpowiednio w zbiornikach oraz na przymie.

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne produkcję rolną należy prowadzić w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych i ograniczający takie zanieczyszczenie. Na podstawie ustawy zostanie opracowany zbiór zaleceń dobrej praktyki rolniczej do dobrowolnego stosowania, który będzie zawierał wskazówki dotyczące:

- okresów, kiedy rolnicze wykorzystanie nawozu jest niewłaściwe,
- rolniczego wykorzystania nawozów w terenie o dużym nachyleniu;
- rolniczego wykorzystania nawozów na gruntach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem;
- warunków rolniczego wykorzystania nawozów w pobliżu cieków naturalnych, zbiorników wodnych, kanałów i rowów;
- pojemności i konstrukcji miejsc do przechowywania odchodów zwierzęcych oraz odcieków z przechowywanych materiałów roślinnych, takich jak kiszonka;
- procedur rolniczego wykorzystania, w tym dawek i równomierności rozprowadzania nawozów, które zapewniają utrzymanie strat substancji odżywczych do wody na dopuszczalnym poziomie.

Minimalna pojemność zbiornika na gnojowicę dla 56,7 DJP

Zgodnie z załącznikiem nr 5 do „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” Tabela 6. Sposób obliczania pojemności płyty obornikowej lub pojemności zbiornika na gnojowicę albo gnojówkę dla gatunków zwierząt gospodarskich innych niż drób – **tuczniaki, bezściółowo, gnojowica:**

- Rodzaj wyposażenia – zbiornik,
- Pojemność płyty/zbiornika na 1 DJP obrotu stada (m³) – 5,8,
- C – współczynniki odliczenia okresu pastwiskowego – współczynnik ma zastosowanie, jeżeli utrzymywane w gospodarstwie rolnym zwierzęta gospodarskie korzystają z pastwiska. Dla zwierząt gospodarskich utrzymywanych bez pastwiska wartość współczynników A, B, C przyjmuje wartość = 1. Dawka azotu nawozów naturalnych na obszarach pastwisk nie może przekroczyć 170 kg N/rok.
- Współczynniki odliczenia ze względu na zastosowane rozwiązania systemów – E, F = 1
- G – współczynnik doliczenia odcieku z powierzchni wybiegu. Wartość współczynnika wyrażoną w m³ oblicza się według wzoru $G = P \times 0,15$, gdzie P wyraża powierzchnię wybiegów w m². Dla wybiegów zadaszonych współczynnika G nie uwzględnia się (wartość = 0),

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Pojemność płyty/zbiornika (m3):

$$X3 = 5,8 \times C \times E \times F \times nDJP + G$$

$$X3 = 5,8 \times 1 \times 1 \times 1 \times 56,7 \text{ DJP} = \mathbf{328,86 \text{ m}^3}$$

Po realizacji przedsięwzięcia aby móc magazynować nawóz naturalny na terenie przedsięwzięcia wymagana minimalna pojemność zbiorników na gnojowicę wyniesie **328,86 m3**.

Inwestor posiada zbiornik na gnojowicę o pojemności 350 m3. Wobec tego posiada wystarczającą pojemność do magazynowania gnojowicy z obsady istniejącej w pierwszym wariantcie alternatywnym.

Minimalna pojemność zbiornika na gnojówkę dla 70 DJP

Zgodnie z załącznikiem nr 5 do „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” Tabela 6. Sposób obliczania pojemności płyty obornikowej lub pojemności zbiornika na gnojowicę albo gnojówkę dla gatunków zwierząt gospodarskich innych niż drób – **tuczniaki, ściółowo, gnojówka:**

- Rodzaj wyposażenia – zbiornik,
- Pojemność płyty/zbiornika na 1 DJP obrotu stada (m3) – 1,4,
- B – współczynniki odliczenia okresu pastwiskowego – współczynnik ma zastosowanie, jeżeli utrzymywane w gospodarstwie rolnym zwierzęta gospodarskie korzystają z pastwiska. Dla zwierząt gospodarskich utrzymywanych bez pastwiska wartość współczynników A, B, C przyjmuje wartość = 1. Dawka azotu nawozów naturalnych na obszarach pastwisk nie może przekroczyć d 170 kg N/rok.
- Współczynniki odliczenia ze względu na zastosowane rozwiązania systemów – F = 1
- G – współczynnik doliczenia odcieku z powierzchni wybiegu. Wartość d współczynnika wyrażoną w m3 oblicza się według wzoru $G = P \times 0,15$, gdzie P wyraża powierzchnię wybiegów w m2. Dla wybiegów zadaszonych współczynnika G nie uwzględnia się (wartość d = 0),

Pojemność płyty/zbiornika (m3):

$$X2 = 1,4 \times B \times F \times nDJP + G$$

$$X2 = 1,4 \times 1 \times 1 \times 70,0 \text{ DJP} = \mathbf{98,0 \text{ m}^3}$$

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Po realizacji przedsięwzięcia aby móc magazynować nawóz naturalny na terenie przedsięwzięcia wymagana minimalna pojemność zbiorników na gnojówkę wyniesie **98,0 m3.**

Inwestor nie posiada zbiornik na gnojówkę. W przypadku realizacji przedsięwzięcia w pierwszym wariantcie alternatywnym Wnioskodawca zobowiązany jest do budowy zbiornika na gnojówkę o pojemności 350 m3. Wobec tego posiada wystarczającą pojemność do magazynowania gnojowicy z obsady istniejącej w pierwszym wariantcie alternatywnym.

Minimalna pojemność płyty obornikowej dla 70 DJP

Zgodnie z załącznikiem nr 5 do „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” Tabela 6. Sposób obliczania pojemności płyty obornikowej lub pojemności zbiornika na gnojowicę albo gnojówkę dla gatunków zwierząt gospodarskich innych niż drób – **tuczniaki, ściołowo, obornik:**

- Rodzaj wyposażenia – zbiornik,
- Pojemność płyty/zbiornika na 1 DJP obrotu stada (m3) – 2,1,
- A – współczynniki odliczenia okresu pastwiskowego – współczynnik ma zastosowanie, jeżeli utrzymywane w gospodarstwie rolnym zwierzęta gospodarskie korzystają z pastwiska. Dla zwierząt gospodarskich utrzymywanych bez pastwiska wartość współczynników A, B, C przyjmuje wartość = 1. Dawka azotu nawozów naturalnych na obszarach pastwisk nie może przekroczyć d 170 kg N/rok.
- D - Współczynniki odliczenia ze względu na zastosowane rozwiązania systemów, system częściowo-rusztowy dla świń, – D = 0,8 nie uwzględnia się ze względu na system całkowicie bezrusztowy.

Pojemność płyty/zbiornika (m3):

$$X1 = 2,1 \times A \times D \times nDJP$$

$$X1 = 2,1 \times 1 \times 1 \times 70,0 \text{ DJP} = \mathbf{147,0 \text{ m3}}$$

Po realizacji przedsięwzięcia aby móc magazynować nawóz naturalny na terenie przedsięwzięcia wymagana minimalna pojemność zbiorników na gnojówkę wyniesie **147,0 m3.**

Inwestor nie posiada płyty obornikowej. W przypadku realizacji przedsięwzięcia w pierwszym wariantcie alternatywnym Wnioskodawca zobowiązany jest do budowy płyty obornikowej o pojemności min. 147 m3.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Wytwarzany nawóz naturalny – drugi racjonalny wariant alternatywny

W drugim wariantcie alternatywnym w związku z planowanym chowie trzody chlewnej na ściółce, utrzymuje się ilości i założenia w zakresie wytwarzania nawozów naturalnych, ich zagospodarowania oraz magazynowania z pierwszego wariantu alternatywnego.

Zagospodarowanie nawozu naturalnego

W przypadku kiedy nawóz naturalny będzie zagospodarowywany na terenie użytków rolnych, po wytworzeniu, do czasu nawożenia użytków rolnych obornik magazynowany będzie na płytach obornikowych innych rolników. Rozwiązania zaproponowane w planowanym przedsięwzięciu gwarantują osiągnięcie celi środowiskowych. Środowisko wodne nie będzie narażone na wprowadzanie substancji niebezpiecznych poprzez odpowiednie magazynowanie. Takie rozwiązania zapobiegają pogorszeniu stanu chemicznego wód powierzchniowych oraz podziemnych i zapewnią pełne wykonanie planu gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły. W związku z powyższym nie istnieje zagrożenie przenikania odcieków do jednolitych wód powierzchniowych i podziemnych co za tym idzie nie istnieje również oddziaływanie skumulowane w tym zakresie.

Tereny użytków rolnych należące do Inwestora położone są na terenach o znikomym nachyleniu lub na terenach wyłącznie równinnych. Jednak w przypadku pojawienia się w areale Inwestora gruntów położonych w pobliżu wód powierzchniowych podjęte zostaną następujące działania zapobiegawcze:

- zdolność magazynowania umożliwi przechowanie nawozów przez okres minimum 6 miesięcy;
- stosowanie nawozów będzie odbywać się w terminach określonych w przepisach prawa;
- nawozy nie będą stosowane na gruntach rolnych w pobliżu wód powierzchniowych;
- nawozy będą stosowane w odległościach określonych w Programie działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu;
- azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu
- nawozy nie będą stosowane na terenach o dużym nachyleniu w kierunku wód powierzchniowych;
- ilość nawozów naturalnych wytwarzanych w gospodarstwie rolnym i ilość azotu w tych nawozach obliczono na podstawie maksymalnego stanu zwierząt gospodarskich obliczonych zgodnie z załącznikiem nr 4 do Programu;
- na działkach nie zostanie przekroczony poziom 170 kg N/ha;

Przy zachowaniu wszelkich zasad zawartych w Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” nie ma zagrożenia w związku z nawożeniem nawozem naturalnym dla jednolitych części wód powierzchniowych oraz podziemnych. W obszarze gruntów przeznaczonych do zagospodarowania

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

rolniczo obornika, również zlokalizowane są inne pola uprawne, na których istnieje prawdopodobieństwo stosowania nawóz naturalnych w postaci obornika czy gnojowicy, jednak jeżeli inni rolnicy będą stosować się do obowiązujących norm prawnych nie istnieje zagrożenie kumulacji negatywnego oddziaływania na jednolite części wód powierzchniowych. Inwestor organizując transport obornika na grunty będące w jego posiadaniu, zobowiązany jest do korzystania ze sprawnego technicznie sprzętu, tj. załadunek będzie odbywała się wewnątrz budynków, na szczelne przyczepy uniemożliwiających odcieki. Przed wyjazdem każdorazowo koła pojazdów będą czyszczone, tak aby pozostałości nawozu nie były pozostawiona na drogach. Prawidłowa organizacja prac, wybór odpowiedniej lokalizacji użytków rolnych z dala od zbiorników wodnych, rowów i rzek, o znikomym nachyleniu terenu oraz zachowywanie norm wyznaczanych obowiązującym prawem ograniczy kumulację związaną z nawożeniem do minimum.

25.3. Analiza zapotrzebowania na wodę - etap funkcjonowania przedsięwzięcia

Zapotrzebowanie na pojenie zwierząt – wariant inwestorski

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody, Tabela 4. Fermy i obiekty inwentarskie, przeciętne normy zużycia wody na zwierzę wynoszą:

Obiekty i fermy wielkotowarowego przemysłowego chowu

- Tuczniki – 30,0 dm³/j.o. * dobę,
- Tuczniki – 0,90 m³/miesiąc.

Tabela Etap eksploatacji – zapotrzebowanie na wodę na cele technologiczne pojenie zwierząt – wariant inwestorski

Budynek	Obsada szt.	Współczynnik DJP	Obsada DJP	Zapotrzebowanie na 1 zwierzę (dm ³ /j*dość)	Zapotrzebowanie na obsadę (dm ³ /j/dobę * obsada)	Zapotrzebowanie na obsadę m ³ (obsadę * dm ³ /j/dobę / 1000)	Zapotrzebowanie na obsadę (m ³ /obsada/h)	Zapotrzebowanie na 1 zwierzę m ³ /miesiąc	Zapotrzebowanie na obsadę m ³ /miesiąc (obsadę * m ³ /szt./miesiąc)	Zapotrzebowanie na obsadę m ³ /rok (m ³ /szt./miesiąc* 12 miesięcy)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Budynek projektowany	500	0,14	70	30,00	15000	15,00	0,625	0,9	450,00	5400,00
Budynek istniejący	405	0,14	56,7	30,00	12150	12,15	0,50625	0,9	364,50	4374,00
Suma:	905	Suma:	126,7	Suma:	27150	27,15	1,13125	Suma:	814,50	9774,00

Zapotrzebowanie na cele technologiczne – mycie i dezynfekcja

Ilość wody odpadowej wytwarzanej na fermach trzody chlewnej jest bezpośrednio powiązana z ilością wody zużywanej do czyszczenia. Zużycie wody na tych fermach jest wynikiem nie tylko stosowanych technik czyszczenia, ale także systemu chowu, ponieważ dużo wody zużywa się podczas czyszczenia podłogi w celu usunięcia gnojowicy lub resztek obornika. Na przykład im większa powierzchnia zaaresztowana podłogi, tym mniejsze zużycie wody. Nie ma zbyt wiele dostępnych

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

danych na temat zużycia wody do czyszczenia. Zebrano niektóre dane będące wynikiem pomiarów na różnych typach ferm i przy różnych systemach podłogowych. Zaobserwowano duże zróżnicowanie zależne od stosowania czyszczenia wysokociśnieniowego oraz zastosowania detergentów do rozmiękczenia czyszczonej powierzchni. Różnic w zużyciu wody w zależności od systemu podłogowego nie można wytłumaczyć poziomem i różnicami między typami ferm.

W przypadku przedmiotowej fermy woda nie będzie traktowana jako ściek technologiczny ponieważ do czyszczenia wykorzystywana będzie wyłącznie czysta woda, nie będą wykorzystywane detergenty.

Tabela Przeciętne zużycie wody na potrzeby mycia

Prognozowane zużycie wody do czyszczenia budynku			
Typ podłogi	Zużycie wody m3/szt/dzień	Ilość zabiegów w roku	Zużycie wody m3/szt/rok
1	2	3	4
Podłogi pełne	0,015	3	0,0450
Podłogi częściowo rusztowe	0,005	3	0,0150
		suma:	0,0600

Tabela Prognozowane zużycie wody na potrzeby mycia – wariant inwestorski

Prognozowane zużycie wody do czyszczenia budynku					
Budynek	Typ podłogi	Zużycie wody m3/szt/dzień	Ilość zabiegów w roku	Obsada szt.	Zużycie wody m3/obsada/rok Zużycie wody (m3/szt/dzień * ilość zabiegów * obsada szt.)
1	2	3	4	5	6
Budynek projektowany	Podłogi częściowo rusztowe	0,005	3	500,0	7,5
Budynek istniejący	Podłogi częściowo rusztowe	0,005	3	405,0	6,075
			suma:	905,0	13,6

Tabela Prognozowane zużycie wody na potrzeby mycia – pierwszy i drugi wariant alternatywny

Prognozowane zużycie wody do czyszczenia budynku					
Budynek	Typ podłogi	Zużycie wody m3/szt/dzień	Ilość zabiegów w roku	Obsada szt.	Zużycie wody m3/obsada/rok Zużycie wody (m3/szt/dzień * ilość zabiegów * obsada szt.)
1	2	3	4	5	6
Budynek projektowany	Podłogi częściowo rusztowe	0,015	3	500,0	22,5
Budynek istniejący	Podłogi częściowo rusztowe	0,005	3	405,0	6,075
			suma:	905,0	29,25

Zapotrzebowanie na wodę – cele bytowe

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Woda na cele bytowe w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia będzie wykorzystywana przez personel. W ramach obsługi budynków przewiduje się jednoczesną pracę dwóch pracowników.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody przeciętne zużycie wody na jednego zatrudnionego pracownika wynosi:

- 0,45 m³/j.o./miesiąc,
- 15 dm³/j.o. * dobę.

Zgodnie z treścią w pracy zbiorowej: Kwietniewski M., Olszewski W., Osuch-Pajdzińska E., Projektowanie elementów systemu zaopatrzenia w wodę. Warszawa, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2009 na potrzeby wyliczenia zapotrzebowania na wodę zastosowano:

Współczynnik nierównomierności dobowej Nd – 1,3

Współczynnik nierównomierności godzinowej Nh – 2,8

Zużycie wody na cele bytowe personelu:

$$Q_{\max.h} = 2 \text{ pracowników} \times 15 \text{ dm}^3/\text{j.o./dobę} / 24 \times 2,8 = 3,5 \text{ dm}^3/\text{h} = 0,0035 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\max.d} = 2 \text{ pracowników} \times 15 \text{ dm}^3/\text{j.o./dobę} \times 1,3 = 39 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,039 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max.r} = 2 \text{ pracowników} \times 0,45 \text{ m}^3/\text{j.o./msc} \times 12 \text{ miesięcy} = 10,8 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Ilość wytwarzanych ścieków bytowych będzie adekwatna do ilości zużytej wody.

Zapotrzebowanie na pojenie zwierząt – pierwszy i drugi racjonalny wariant alternatywny

W ramach pierwszego i drugiego racjonalnego wariantu alternatywnego w związku z brakiem istotnych różnic technologicznych utrzymuje się pozostałe zużycie wody na poziomie wariantu inwestorskiego.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

25.4. Analiza gospodarki ściekowej - etap funkcjonowania przedsięwzięcia

Ścieki socjalno-bytowe – etap realizacji

Ścieki bytowe będą równe ilości pobranej wody na cele bytowe. Woda na cele bytowe w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia będzie wykorzystywana przez personel. W ramach obsługi budynków przewiduje się jednoczesną pracę dwóch pracowników.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody przeciętne zużycie wody na jednego zatrudnionego pracownika wynosi:

- 0,45 m³/j.o./miesiąc,
- 15 dm³/j.o. * dobę.

Zgodnie z treścią w pracy zbiorowej: Kwietniewski M., Olszewski W., Osuch-Pajdzińska E., Projektowanie elementów systemu zaopatrzenia w wodę. Warszawa, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2009 na potrzeby wyliczenia zapotrzebowania na wodę zastosowano:

Współczynnik nierównomierności dobowej Nd – 1,3

Współczynnik nierównomierności godzinowej Nh – 2,8

Prognozowana ilość wytwarzanych ścieków bytowych:

$$Q_{\max.h} = 2 \text{ pracowników} \times 15 \text{ dm}^3/\text{j.o./dobę} / 24 \times 2,8 = 3,5 \text{ dm}^3/\text{h} = 0,0035 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\max.d} = 2 \text{ pracowników} \times 15 \text{ dm}^3/\text{j.o./dobę} \times 1,3 = 39 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,039 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max.r} = 2 \text{ pracowników} \times 0,45 \text{ m}^3/\text{j.o./msc} \times 12 \text{ miesięcy} = 10,8 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Ilość wytwarzanych ścieków bytowych będzie adekwatna do ilości zużytej wody.

Ścieki technologiczne – etap eksploatacji

Ścieki technologiczne w ramach przedsięwzięcia nie będą wytwarzane.

25.5. Analiza zapotrzebowania na paszę i ściółkę

Zapotrzebowanie na paszę - Wariant inwestorski

Zgodnie z Dokumentem Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń zapotrzebowanie na paszę dla przemysłowego chowu tuczników wynosi:

- 3,5 kg/szt./dzień.

Tabela Zapotrzebowanie na paszę – budynek istniejący

Prognozowane zapotrzebowanie na paszę								
Rodzaj zwierząt	Obsada w szt.	Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP	DJP	Wskaźnik zapotrzebowania na paszę kg/szt./rok	Czas trwania cyklu w dniach	Liczba cykli w roku	Zapotrzebowanie paszy na cykl Mg	Zapotrzebowanie paszy na rok Mg
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tucznik	405	0,14	56,70	3,50	110,00	3	155,93	467,78

Tabela Zapotrzebowanie na paszę - budynek planowany

Prognozowane zapotrzebowanie na paszę								
Rodzaj zwierząt	Obsada w szt.	Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP	DJP	Wskaźnik zapotrzebowania na paszę kg/szt./rok	Czas trwania cyklu w dniach	Liczba cykli w roku	Zapotrzebowanie paszy na cykl Mg	Zapotrzebowanie paszy na rok Mg
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tucznik	500	0,14	70,00	3,50	110,00	3	192,50	577,50

Łączne zapotrzebowanie na paszę w fermie wyniesie 1045,28 Mg/rok

Zapotrzebowanie na paszę – pierwszy i drugi racjonalny wariant alternatywny

Zapotrzebowanie na paszę w pierwszym drugim racjonalnym wariancie alternatywnym w związku z brakiem istotnych różnic technologicznych utrzymuje się na poziomie wariantu inwestorskiego.

Zapotrzebowanie na ściółkę – pierwszy i drugi wariant inwestorski

Zgodnie z Dokumentem Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń ilość zużytej ściółki zależy od gatunku zwierząt, systemu chowu i upodobań rolnika. Zużycie ściółki wyraża się w m³/1000 ptaków lub w kg/sztukę/rok. Na ściółkę można wykorzystywać wióry drewniane, rozdrobnioną słomę czy ścinki papieru, trociny czy pellet:

- ściółka dla chowu tuczników – 102 kg/szt./rok,

Zapotrzebowanie na paszę wynosi:

Budynek inwentarski 1 = 500 x 102 = 51,00 Mg/rok/budynek

Budynek istniejący = 405 x 102 = 41,31 Mg/rok/budynek

Suma = 92,31 Mg/rok

25.6. Analiza wód opadowych i roztopowych - etap funkcjonowania przedsięwzięcia

Wody opadowe oraz roztopowe pochodzą będą z terenów „czystych” tj. dachy, placów utwardzonych i dróg dojazdowych. Wody te odprowadzane będą na tereny czynne biologicznie w granicach przedsięwzięcia. Nie będą one zawierać w swoim składzie substancji szczególnie szkodliwych powodujących zanieczyszczenie wód, które należy ograniczać, wymienionych w/w Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych

Obliczenia ilości wód deszczowych dokonano za pomocą wzoru wg. Błaszczyka, tj.

$$Q = F * \Psi * q * \phi$$

gdzie:

Q - ilość wód deszczowych [l / s],

F - powierzchnia zlewni [ha],

Ψ - współczynnik spływu,

q - spływ jednostkowy [l / s * ha],

Φ - współczynnik opóźnienia.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Tabela Określenie powierzchni zlewni obejmującej przedsięwzięcie

Rodzaj powierzchni utwardzonej	Powierzchnia	Jednostka miary
1	2	3
Suma powierzchni dachów budynków inwentarskich i gospodarczych istniejących oraz planowanych, zabudowy technologicznej oraz budynku mieszkalnego	1520,00	m2
Tereny utwardzone	300,00	m2
Suma powierzchni:	1820,00	m2
Całkowita powierzchnia działek:	88000,00	m2
Powierzchnia biologicznie czynna:	86 180,00	m2
Proporcja powierzchni biologicznie czynnej działek:	97,98	%

W ogólnym bilansie powierzchni szczelne, z których odprowadzane będą wody opadowe i roztopowe nie ulegną zmianie.

Określenie natężenia deszczu

Natężenie deszczu wyznaczono korzystając z formuły charakteryzującej opady – wzór wg Blaszczyka:

$$q = \frac{663 \sqrt{H} * c}{t_D^{0,67}} \quad [l/s * ha],$$

Obliczenia przeprowadzono dla:

- $q_{100\%}$ - deszczu rocznego o prawdopodobieństwie wystąpienia $p = 100\%$, częstotliwość $c = 1$ (deszcz miarodajny),
- $q_{20\%}$ - deszczu pięcioletniego o prawdopodobieństwie wystąpienia $p = 20\%$, częstotliwość $c = 5$ (deszcz maksymalny).

Dane:

- średnia suma opadów rocznych z wielolecia $H = 557$ mm - średni opad roczny wg. Internetowego Atlasu Polski
- czas trwania deszczu $t_D = 15$ min.

Obliczenia:

- ✓ dla deszczu rocznego $q_{100\%} = 74$ [l/s * ha],
- ✓ dla deszczu pięcioletniego $q_{20\%} = 126$ [l/s * ha].

Określenie współczynnika spływu

Współczynnik spływu przyjęto według badań empirycznych zawartych w danych literaturowych. Wartość tych współczynników dla danego charakteru zlewni przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela Określenie ilości wód opadowych

Rodzaj powierzchni	Współczynnik spływu wg danych literaturowych	Przyjęty współczynnik spływu Ψ
1	2	3
Powierzchnie utwardzone (place i dojazdy asfaltowo - betonowe)	0,85 - 0,95	$\Psi 1 = 0,90$
Powierzchnie dachowe	0,90 - 0,95	$\Psi 2 = 0,925$

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I



Określenie ilości wód opadowych

- dla deszczu o prawdopodobieństwie 100% - opad roczny,
- dla deszczu o prawdopodobieństwie 20% - opad pięcioletni.

Tabela Ilości wód opadowych

Zlewnia	Powierzchnia zlewni (ha)	Współczynnik spływu	Natężenie deszczu (l/s ha)	Ilość wód opadowych (l/s)
1	2	3	4	5
	F	Ψ	q	Q
Powierzchnie utwardzone	0,030	0,90	74,00	1,1
Powierzchnie dachów budynków	0,1520	0,925	74,00	10,4
Łącznie Qc:				11,5

Tabela Ilości wód opadowych

Zlewnia	Powierzchnia zlewni (ha)	Współczynnik spływu	Natężenie deszczu (l/s ha)	Ilość wód opadowych (l/s)
1	2	3	4	5
	F	Ψ	q	Q
Powierzchnie utwardzone	0,030	0,90	126,00	3,4
Powierzchnie dachów budynków	0,1520	0,925	126,00	17,72
Łącznie Qc:				21,12

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych zawartość zanieczyszczeń w wodach odprowadzonych na teren nie powinna przekroczyć dopuszczalnych wskaźników.

Dopuszczalne wskaźniki zanieczyszczeń w wodach odprowadzanych do ziemi lub rzeki:

- zawiesina ogólna - 100 mg/l,
- węglowodory ropopochodne - 15 mg/l.

Średnioroczny odpływ wód deszczowych z terenu zlewni:

F – ogólna powierzchnia zlewni – 0,1820 ha

Fz - zredukowana powierzchnia utwardzona:

$Fz = 0,1520 \times 0,925 + 0,030 \times 0,9 = 0,17 \text{ ha} = 1700 \text{ m}^2$

H – średni opad deszczu – 557 mm/rok = 0,557 m/rok

– współczynnik odpływu – przyjęto max. 1,0

$Q = H \times Fz \times 1 = 0,5570 \times 1700 \times 1 = 946,9 \text{ m}^3/\text{rok}$

Powierzchnia biologicznie czynna inwestowanej terenu jest o ponad 86 tys m² większa od powierzchni szczelnych i utwardzonych, co gwarantuje możliwość pełnego i bezkolizyjnego przyjęcia wód opadowych z części zabudowanej, bez obaw o zmianę stanu wody na gruncie i możliwość wystąpienia szkód dla gruntów sąsiednich.

Lokalizacja budynku z uwzględnieniem zabudowy istniejącej nie spowoduje również zmiany kierunku spływu wód deszczowych.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
I Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |

25.7. Analiza czynników wpływających na modelowanie emisji

25.7.1. Analiza współczynnika szorstkości na potrzeby modelowania emisji

W tabelicy 2.3. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu podane są wartości współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 .

Analizie poddano obszar położony w promieniu równym 50-cio krotnej wysokości najwyższego emitora ($6,5 \text{ m} \times 50 = 325 \text{ m}$). Analizę wykonano metodą szacowania pokrycia terenu oraz jednostkowych współczynników szorstkości dla danego typu terenu. Rodzaje pokrycia terenu wokół emitora przedstawia tabela.

Tabela Rodzaj terenu

Rodzaj terenu	Powierzchnia ha	Procentowy udział terenu	Współczynnik szorstkości podłoża
1	2	3	4
bufor 325 m	49,44	100%	-
poła uprawne	44,46	90%	0,35
zwarta zabudowa wiejska	2,73	5,5%	0,5
Lasy	2,25	4,5%	2,0

Rysunek Procentowy udział terenu



Źródło: www.geoportal.gov.pl

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu wyznacza się w zasięgu $50 h_{\max}$ według wzoru:

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

Na podstawie analizy omawianego terenu i jego sąsiedztwa w zasięgu 50 h_{max} przyjęto wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości na poziomie:

$$z_0 = (44,46 * 0,35 + 2,73 * 0,5 + 2,25 * 2,0) / 49,44 = 0,43$$

- Rok z₀ = 0,43 – zwarta zabudowa wiejska,
- Lato z₀ = 0,43 – zwarta zabudowa wiejska,
- Zima z₀ = 0,43 – zwarta zabudowa wiejska.

Na potrzeby modelowania prognozowanej emisji hałasu do środowiska wartość akustyczną gruntu określono na poziomie G = 0,7 – zwarte pola.

Źródło: Bank danych programu do modelowania emisji hałasu SON2

Rysunek Bank danych programu do modelowania emisji hałasu SON2

Pomoc

Właściwości akustyczne gruntu określa wskaźnik gruntu G.
Dla gruntu twardego G=0, dla gruntu porowatego G=1, dla gruntu mieszanego przyjmuje się G z zakresu od 0 do 1.

Wartości G dla różnych typów podłoża

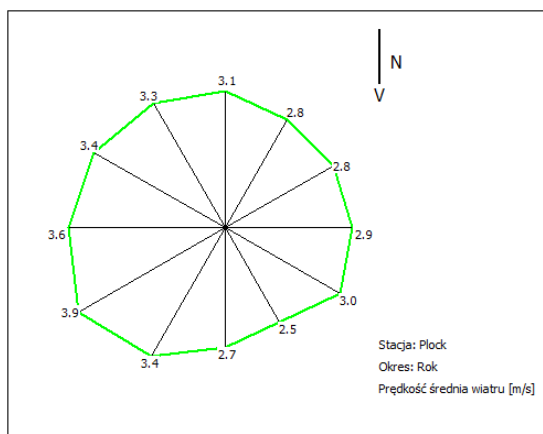
Opis	Wartość G
Miękkie poszycia leśne; niezwarte luźne podłoże (torf, luźna gleba); normalne, niezwarne podłoże (poszycia leśne, pastwiska)	1
Zwarte pole i łąki (trawniki, tereny parków)	0,7
Gęste, zwarte podłoże (droga żuźlowa, parking samochodowy)	0,3
Powierzchnie utwardzone większość normalnych asfaltów, beton); bardzo twarde i zwarte powierzchnie (zwarty asfalt, beton, woda)	0

Jeśli rozpatrywany teren ma jednorodny charakter powierzchni odbijającej, wprowadzamy jedną wartość współczynnika G.
Jeśli na rozpatrywanym terenie występują obszary o różnych właściwościach gruntu G:
- określamy wskaźnik gruntu występującego przeważająco

25.7.2. Analiza warunków meteorologicznych

W obliczeniach wykorzystano dane meteorologiczne dla stacji meteorologicznej w Płocku. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 10,5°C, wilgotność względna powietrza 70%. Różę roczną dla Płocka przedstawiono na rysunku.

Rysunek Roczna róża wiatrów dla Płock



Źródło: Dane źródłowe oprogramowania OP3

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

25.7.3. Analiza podkładu mapowego wykorzystanego do modelowania

Do przeprowadzonych analiz wykorzystano podkład mapowy w skali 1 : 2000.

Na potrzeby modelowania emisji zanieczyszczeń do powietrza rozpatrywano teren o rozpiętości 1360 m x 980 m, jakiemu odpowiadał wycinek mapy ewidencyjnej. Punkty recepcyjne na poziomie $Z = 0,0$ m, skok 20 m. Natomiast na potrzeby emisji hałasu punkty recepcyjne na poziomie $Z = 1,5$ m, skok 20 m.

Oceniając obszar przedsięwzięcia terenów chronionych nie ma w buforze ponad 325 m wokół terenu przedsięwzięcia stanowią grunty rolne.

Receptor usytuowano na poziomie $Z = 4$ m na skraju działek oraz przy elewacji najbliższej zlokalizowanych terenów mieszkaniowych i zagrodowych:

- od strony północnej:
 - na działce nr ewid. 17/2 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 45,9 m – zabudowa zagrodowa – najbliższej zlokalizowana zabudowa zagrodowa.
- od strony południowej:
 - na działce nr ewid. 51 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 140 m –zabudowa zagrodowa,
 - na działce nr ewid. 57/6 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 160 m –zabudowa zagrodowa,
 - na działce nr ewid. 57/2 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 190 m –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
 - na działce nr ewid. 57/3 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 86 m od granic działki, 200 m od terenu lokalizacji budynku inwentarskiego –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna – najbliższej położona zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
 - na działce nr ewid. 59/1 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 220 m –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
 - na działce nr ewid. 59/5 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 260 m –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
 - na działce nr ewid. 59/6 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 275 m –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
 - na działce nr ewid. 59/7 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 290 m –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
 - na działce nr ewid. 60/2 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 320 m –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
 - na działce nr ewid. 60/3 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 340 m –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
- od strony południowo-wschodniej:
 - na działce nr ewid. 42 i 142/5 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 650 m – zabudowa zagrodowa,
 - na działce nr ewid. 39 i 40 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 580 m –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
- od strony wschodniej:
 - na działce nr ewid. 173/14 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 600 m –zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

25.8. Analiza emisji do powietrza - etap funkcjonowania przedsięwzięcia

Tabela Wartości odniesienia lub dopuszczalne poziomy substancji

Lp.	Nr Dz. U.	Nr wg CAS	Substancja	Wartości odniesienia substancji		Tłó
				uśrednione dla 1 godziny D1	uśrednione dla roku Da	substancji
				[ug/m3]	[ug/m3]	[ug/m3]
1	2	3	4	5	6	7
140	137	-	Pył zawieszony PM10	280,000	40,000	17,000
182	0	-	Pył PM 2,5	0,000	20,000	12,000
73	72	7446-09-5	SO2 Dwutlenek siarki	350,000	20,000	4,000
167	164	-	Węglowodory alifatyczne	3000,000	1000,000	100,000
168	165	-	Węglowodory aromatyczne	1000,000	43,000	4,300
153	150	630-08-0	Tlenek węgla	30000.000	-	-
71	70	10102-44-0	NO2 Dwutlenek azotu	200,000	40,000	11,000
17	16	71-43-2	Benzen	30,000	5,000	0,500
135	132	7439-92-1	Ołów, pył	5,000	0,500	0,002
18	17	50-32-8	Benzo(a)piren	0,012	0,001	0,0001

Tłó substancji ustalono na podstawie pisma Departamentu Monitoringu Środowiska Wydział Wspomagania Ocen Jakości Powietrza i Udostępniania Informacji o Jakości Powietrza Głównego Inspektora Ochrony Środowiska z dnia 03.09.2024 r. znak: DMS-WOJP.731.1.786.2024.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia zachodzą dwa rodzaje emisji:

- emisja zorganizowana:
 - emisja technologiczna z tuczu trzody chlewnej i operacji technologicznych towarzyszących,
- emisja niezorganizowana związana z poruszaniem się pojazdów silnikowych po terenie przedsięwzięcia związanych z obsługą technologiczną tj. załadunkiem oraz rozładunkiem, obsługą derywacyjną itp.
- emisja awaryjna z pracy agregatu prądotwórczego.

Emisja technologiczna z tuczu trzody chlewnej - wariant inwestorski

Amoniak

Dla ustalenia wielkości emisji amoniaku w niniejszej ocenie oparłem się na wartości wskaźników emisji zaproponowanych w opracowaniu „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej” w systemie chowu częściowo rusztowego chowu świń: warchlaki (<30kg) = 0,9kg/NH3/osobnika/rok; tuczniaki (>30kg) = 2,4 kg NH3/osobnika/rok.

Tabela Emisja technologiczna amoniak - wariant inwestorski

Prognozowana emisja amoniaku z procesów technologicznych								
Rodzaj zwierząt	Obsada w szt.	Współczynnik przeliczenia sztuk rzeczywistych na DJP	DJP	Wskaźnik emisji NH3 kg/szt./rok	Emisja roczna kg/rok	Emisja godzinowa kg/h	Emisja godzinowa kg/h/wentylator	Ilość wentylatorów dachowych szt.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tucznik	500	0,14	70,00	2,40	1200,00	0,13699	0,02283	6

Tabela Emisja technologiczna amoniak - wariant inwestorski budynek istniejący

Prognozowana emisja amoniaku z procesów technologicznych								
Rodzaj zwierząt	Obsada w szt.	Współczynnik przeliczenia sztuk rzeczywistych na DJP	DJP	Wskaźnik emisji NH3 kg/szt./rok	Emisja roczna kg/rok	Emisja godzinowa kg/h	Emisja godzinowa kg/h/wentylator	Ilość wentylatorów dachowych szt.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tucznik	405	0,14	56,70	2,40	972,00	0,11096	0,02219	5

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Azot

Wielkość emisji azotu - ustalono w oparciu o wartości wskaźników emisji zaproponowane w opracowaniu „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej” w systemie chowu częściowo rusztowego chowu świń: tuczniaki(>30kg) = 0,15 kg N₂O/osobnika/rok.

Tabela Emisja technologiczna azotu - wariant inwestorski

Prognozowana emisja azotu z procesów technologicznych								
Rodzaj zwierząt	Obsada w szt.	Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP	DJP	Wskaźnik emisji N ₂ O kg/szt./rok	Emisja roczna kg/rok	Emisja godzinowa kg/h	Emisja godzinowa kg/h/wentylator	Ilość wentylatorów dachowych szt.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tucznik	500	0,14	70,00	0,15	75,00	0,00856	0,00143	6

Tabela Emisja technologiczna azotu - wariant inwestorski budynek istniejący

Prognozowana emisja azotu z procesów technologicznych								
Rodzaj zwierząt	Obsada w szt.	Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP	DJP	Wskaźnik emisji N ₂ O kg/szt./rok	Emisja roczna kg/rok	Emisja godzinowa kg/h	Emisja godzinowa kg/h/wentylator	Ilość wentylatorów dachowych szt.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tucznik	405	0,14	56,70	0,15	60,75	0,00693	0,00139	5

Metan

Wielkość emisji metanu - ustalono w oparciu o wartości wskaźników emisji zaproponowane w opracowaniu „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej” w systemie chowu częściowo rusztowego chowu świń: tuczniaki(>30kg) = 4,5 kg CH₄/osobnika/rok.

Tabela Emisja technologiczna metanu - wariant inwestorski

Prognozowana emisja metanu z procesów technologicznych								
Rodzaj zwierząt	Obsada w szt.	Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP	DJP	Wskaźnik emisji CH ₄ kg/szt./rok	Emisja roczna kg/rok	Emisja godzinowa kg/h	Emisja godzinowa kg/h/wentylator	Ilość wentylatorów dachowych szt.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tucznik	500	0,14	70,00	4,50	2250,00	0,25685	0,04281	6

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Tabela Emisja technologiczna matanu - wariant inwestorski budynek istniejący

Prognozowana emisja metan z procesów technologicznych								
Rodzaj zwierząt	Obsada w szt.	Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP	DJP	Wskaźnik emisji CH4 kg/szt./rok	Emisja roczna kg/rok	Emisja godzinowa kg/h	Emisja godzinowa kg/h/wentylator	Ilość wentylatorów dachowych szt.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tucznik	405	0,14	56,70	4,50	1822,50	0,20805	0,04161	5

Siarkowodór

Wielkość emisji siarkowodoru - w dostępnej literaturze jest niewiele publikacji dotyczących wskaźników emisji siarkowodoru, pochodzącego z ferm chowu świń. Podczas wyboru najbardziej wiarygodnych danych przeanalizowano poniższe publikacje:

- Joanna Kośmider, Barbara Mazur Chrzanowska, Bartosz Wyszyński „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.

Również w Dokumencie Referencyjnym Komisji Europejskiej o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, opracowanym w lipcu 2003r, 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 z odchodów świńskich wynosi 0,04 g/h/szt. tj. 0,00004 kg/h tj. 0,3504 kg/szt/rok. Wielkości te uwzględniają sumarycznie emisję zanieczyszczeń z odchodów w postaci płynnej jak i stałej.

Tabela Emisja technologiczna siarkowodór - wariant inwestorski

Prognozowana emisja siarkowodór z procesów technologicznych								
Rodzaj zwierząt	Obsada w szt.	Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP	DJP	Wskaźnik emisji H2S kg/szt./rok	Emisja roczna kg/rok	Emisja godzinowa kg/h	Emisja godzinowa kg/h/wentylator	Ilość wentylatorów dachowych szt.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tucznik	500	0,14	70,00	0,35040	175,20	0,02000	0,00333	6

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Tabela Emisja technologiczna siarkowodor - wariant inwestorski

Prognozowana emisja siarkowodor z procesów technologicznych								
Rodzaj zwierząt	Obsada w szt.	Współczynnik przeliczenia sztuk rzeczywistych na DJP	DJP	Wskaźnik emisji H2S kg/szt./rok	Emisja roczna kg/rok	Emisja godzinowa kg/h	Emisja godzinowa kg/h/wentylator	Ilość wentylatorów dachowych szt.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tucznik	405	0,14	56,70	0,35040	141,91	0,01620	0,00324	5

Pył

Przy obliczaniu emisji pyłu ogólnego posłużono się wskaźnikiem z opracowania „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza / Praca zbiorowa: Ministerstwo Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, 2003. Zgodnie z tab. 22 na str. 83 wspomnianego opracowania wskaźnik dla pyłu ogólnego dla tuczników wynosi 0,867000 Mg/tys. sztuk/rok co daje 0,867 kg/szt./rok.

- Pył ogółem = 0.867 Mg/tys. sztuk.
- Pył ogółem = 867 kg/tys. sztuk.
- Pył ogółem = 0,867 kg/rok. sztuk.

Na potrzeby modelowania emisji przyjęto że pył PM2,5 - 100%, pył PM10 - 100 %

Tabela Emisja technologiczna pył - wariant inwestorski

Prognozowana emisja Pył z procesów technologicznych									
Fracja	Rodzaj zwierząt	Obsada w szt.	Współczynnik przeliczenia sztuk rzeczywistych na DJP	DJP	Wskaźnik emisji H2S kg/szt./rok	Emisja roczna kg/rok	Emisja godzinowa kg/h	Emisja godzinowa kg/h/wentylator	Ilość wentylatorów dachowych szt.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pył ogółem	Tucznik	500	0,14	70,00	0,86700	433,50	0,04949	0,00825	6
PM10	Tucznik	500	0,14	70,00	0,86700	433,50	0,04949	0,00825	6
PM2,5	Tucznik	500	0,14	70,00	0,86700	433,50	0,04949	0,00825	6

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Tabela Emisja technologiczna pył - wariant inwestorski budynek istniejący

Prognozowana emisja Pył z procesów technologicznych									
Fracja	Rodzaj zwierząt	Obsada w szt.	Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP	DJP	Wskaźnik emisji H2S kg/szt./rok	Emisja roczna kg/rok	Emisja godzinowa kg/h	Emisja godzinowa kg/h/wentylator	Ilość wentylatorów dachowych szt.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pył ogółem	Tucznik	405	0,14	56,70	0,86700	351,14	0,04008	0,00802	5
PM10	Tucznik	405	0,14	56,70	0,86700	351,14	0,04008	0,00802	5
PM2,5	Tucznik	405	0,14	56,70	0,86700	351,14	0,04008	0,00802	5

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Tabela Parametry emitorów – emisja technologiczna wariant inwestorski

Parametry emitorów ogrzewania - emisja do powietrza								
Emitor	Rodzaj emitora	Typ emitora	Wysokość emitora m	Średnica emitora m	Temperatura gazów K	Prędkość gazów wylotowych m ³ /s	Nazwa emitora	Liczba emitorów
Wentylatory dachowe – emisja technologiczna z budynku inwentarskiego nr 1 planowanego	Emitor punktowy	Pionowy otwarty	6,5	0,63	293.1	10,6	Wd I (nr 1-6)	6
Wentylatory dachowe – emisja technologiczna z budynku nr 2 istniejącego	Emitor punktowy	Pionowy otwarty	6,5	0,63	293.1	10,6	Wd II (nr 1-5)	5

Proces spalania paliw przez pojazdy poruszające się po terenie przedsięwzięcia

W ramach emisji do powietrza na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia przyjęto emisję ze spalania paliw w silnikach pojazdów na terenie działek po wewnętrznych ciągach komunikacyjnych od zjazdu z drogi gminnej.

Do obliczeń przyjęto:

- maksymalny ruch dobowy dla pojazdów osobowych związanych z dojazdem personelu, administracji, obsługą weterynaryjną, dostawą odżywek itp. będących własnością mieszkańców w ilości:
 - 6 pojazdów osobowych w porze dnia – operacja maksymalnie 2 pojazdów godzinę w porze dnia,
 - w porze nocy nie przewiduje się operacji transportowych pojazdów osobowych.
- oraz maksymalny ruch dobowy pojazdów ciężarowych związanych z dostawą paszy, dostawą i odbiorem zwierząt, odbiorem obornika, odbiorem ścieków i odpadów:
 - 6 pojazdów ciężarowych w porze dnia – operacja maksymalnie 2 pojazdów godzinę w porze dnia,
 - w porze nocy nie przewiduje się operacji transportowych pojazdów ciężarowych.

W założeniach przyjęto naturalny tryb dzienny funkcjonowania budynków inwentarskich przyjmując najbardziej niekorzystny zakres oddziaływania potencjalnych źródeł technologicznych oraz operacji towarzyszących. Założono, że w trakcie najbardziej niekorzystnej sytuacji może dojść do ruchu 6 pojazdów osobowych i 6 pojazdów ciężarowych w porze dnia przyjmując maksymalną w skalę ruchu pojazdów 2 pojazdy osobowe i 2 pojazdy ciężarowe w czasie 1 godziny. Trasy ruchu pojazdów po terenie przedsięwzięcia zostały wyznaczone po terenach utwardzonych od zjazdu z drogi gminnej.

Do obliczeń przyjęto wskaźniki emisji z silników pojazdów wg „Opracowanie oprogramowania do wyznaczania emisji drogowej dla skumulowanych kategorii pojazdów dla 2015 r.” prof. nadzw. dr hab. Zdzisław Chłopek. Warszawa grudzień 2014 r.:

- Pojedyncza maksymalna trasa pojazdu samochodowego poruszających się z prędkością 30 km/h wyniesie ok 0,214 km.

Emisja ze środków transportu – pojazdy osobowe

Wskaźniki emisji w g/km ,średnia prędkość km/h

 | CO | C6H6 | HC al | HC ar | NO2 | PM10 | PM2.5 | Pb | SO2 | Średnia prędkość |
 =====

3.8331 0.0353 0.4351 0.1305 0.7001 0.0138 0.0138 0.0004 0.0442 30

Kod kategorii pojazdu: 1 Kategoria: Samochody osobowe

Z. Chłopek Szacowanie emisji ze śr. transportu w r. 2002

Emisja ze środków transportu - pojazdy ciężarowe

Wskaźniki emisji w g/km ,średnia prędkość km/h

 | CO | C6H6 | HC al | HC ar | NO2 | PM10 | PM2.5 | SO2 | Średnia prędkość |
 =====

2.7470 0.0419 1.5841 0.4752 5.9878 0.5584 0.5584 0.4820 30

Kod kategorii pojazdu: 7 Kategoria: Samochody ciężarowe

Z. Chłopek Szacowanie emisji ze śr. transportu w r. 2002

Tabela Parametry emitorów - środki transportu poruszające się po terenie

Parametry emitorów transportowych - emisja do powietrza								
Emitor	Rodzaj emitora	Typ emitora	Wysokość emitora m	Średnica emitora m	Temperatura gazów K	Prędkość gazów wylotowych m3/s	Nazwa emitora	Liczba emitorów
Pojazdy samochodowe „osobowe”	Emitor linowy	Poziomy	0,5	0 - parametr pomijalny	0 - parametr pomijalny	0 - parametr pomijalny	Transport (nr 1-7)	2
Pojazdy samochodowe „ciężarowe”	Emitor linowy	Poziomy	0,5	0 - parametr pomijalny	0 - parametr pomijalny	0 - parametr pomijalny		2

Emisja z pracy agregatu prądowórczego

Emisja spalin powstająca w wyniku pracy agregatu prądowórczego może wystąpić wyłącznie w czasie braku dostaw energii elektrycznej z sieci elektroenergetycznej. Wobec powyższego źródłem energii dla budynków będzie:

- agregat prądowórczy o mocy [kVA] / [kW] 66,0/53,0;
- zakładany czas pracy 120 h/rok (wyłącznie w sytuacjach awaryjnych)

Emisję godzinową dla emitora punktowego agregatu wyliczono z godzinowego zużycia paliwa wg wskaźników:

Wskaźnik zanieczyszczenia g/km x 30 km/h 10⁻³ = kg/h

W związku z powyższym emisja godzinowa pojedynczego emitora wyniesie:

Wskaźniki emisji w kg/h

 | CO | C6H6 | HC al | HC ar | NO2 | PM10 | PM2.5 | Pb | SO2 |
 =====

0,08249 0,001258 0,047524 0,014257 0,179634 0,016752 0,016752 0.0000 0,014461

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Parametry emitora zanieczyszczeń do powietrza z agregatu

Emisja spalin odbywała się będzie z rury wydechowej agregatu:

- wysokość emisji $h = 3,5$ m,
- średnica $d = 0,1$ m,

Objaśnienie:

Zgodnie z Kutrzyk, A., & Filipczyk, J. (2008). Określanie poziomu emisji składników spalin dla różnych warunków pracy silnika. *Zeszyty Naukowe. Transport/Politechnika Śląska*, 167-174

Założono, że objętość spalin z 1 kg paliwa to 12,63 m³.

Z ciągu godziny pracy agregatu spala się 21 kg paliwa.

V_{spalin} na godzinę = $12,63 \times 17,4 = 219,762$ m³

Średnica $d = 100$ mm

Prędkość = przepływ (m³/h) / $3600 \times (3,14 \times \text{średnica}^2 / 4) =$ m/s

$V = 7.746$ m/s

Pozostałe parametry:

- pojemność skokowa silnika – 4800 cm³
- ilość obrotów – 1500/min
- ilość spalin – stage 2 (Zgodnie z Dyrektywą 97/68/WE dotyczącą ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z silników spalinowych, montowanych w maszynach samojezdnych, nieporuszających się po drogach)
- temp. spalin - 673 K.

Emisja z silosu

Przy każdym budynku inwentarskim posadowione będą 2 szt. silosów paszowych o pojemności do 24 ton każdy. Technologicznie przewiduje się jednoczesną pracę maksymalnie 2 silosów, po jednym na budynek inwentarski. Silos z blachy o średnicy ok. 2,6-3,5 m i wysokości ok. 7-8,0 m. Silosy usytuowane będą na żelbetowej płycie fundamentowej o powierzchni zabudowy ok. 20,0 m². Załadunek silosu z autocystem pneumatycznie. Rozładunek autocysterny w czasie ok. 30 min na silos. Odprowadzanie powietrza z kubatury silosu poprzez rurę odpowietrzającą z wylotem skierowanym do dołu $h = 1,5$ m, średnica 0,25 m. Silosy nie posiadają wbudowanych na stałe urządzeń do redukcji emisji pyłu. Na wyloty rury odpowietrzającej, podczas załadunku, nakładane są worki do pochłaniania emitowanego pyłu. Podawanie pasz do paszociągów przenośnikami spiralnymi odbywa się poprzez lej dolny silosu. Przenośniki np. typu „FlexVey” z silnikiem o mocy 0,75 kW."

System transportu paszy z silosu do wewnątrz budynku inwentarskiego jest systemem zamkniętym i nie powoduje pylenia do środowiska. Pasza do fermy dostarczana będzie z wytwórni pasz. Zасыpywanie silosu mieszanką paszową odbywać się będzie poprzez nadciśnieniowy system tłoczny w jaki wyposażone są wszystkie samochody dostawcze producenta pasz. System ten nie powoduje znaczącego pylenia do środowiska. Pasza pełnoporcjowa powinna być pozbawiona frakcji pylistej ponieważ technologia jej wytwórstwa obejmuje proces granulacji, odpylenia i natłuszczeniu zewnętrznemu. Emisje pyłu w procesach manipulacji granulatem paszowym wynoszą (wg Oregon Dept. Of Enviromental Quality Air Contaminant Discharge permit Application):

- PM10 = 0,00036 kg/Mg paszy.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

W celu obliczenia emisji rocznej pyłu powstającego w wyniku załadunku silosów granulatem paszowym przyjęto czas załadunku 1 szt. silos - 30 min.

Emisja pyłu rozładunek pasz – proces obliczeniowy:

$$0,00036 \text{ kg/Mg paszy} \times 24 \text{ Mg} = 0,00468 \text{ kg/silos}$$

$$0,00468 \text{ kg/silos} \times 2 = 0,00936 \text{ kg/h}$$

$$0,00036 \text{ kg/Mg paszy} \times 24 \text{ Mg/silos} = 0,00864 \text{ kg/silos}$$

W Tracie 1 godziny napelnione zostaną dwa silosy:

$$0,00864 \text{ kg/silos} \times 2 \text{ szt. silos} = 0,01728 \text{ kg/h}$$

Emisja z rozładunku pasz i załadunku, gnojowicy

Emisję z pracy silnika pojazdu ciężarowego w czasie rozładunku pasz, załadunku zwierząt, czy odbioru odpadów i ścieków określono na podstawie wskaźników prof. dr hab. inż. Z. Chłopek Szacowanie emisji ze środków transportu w r. 2002. zawartych w banku danych oprogramowania do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń OPA3. Dla emisji godzinowej przyjęto emisję godzinową pojazdu ciężarowego poruszającego się z prędkością $V_{\text{śred.}} = 30 \text{ km/h}$

Emisja ze środków transportu – pojazdy ciężarowe operacje rozładunek, odbiór

Wskaźniki emisji w g/km ,średnia prędkość km/h

CO	C6H6	HC al	HC ar	NO2	PM10	PM2.5	Pb	SO2	Średnia prędkość
2.74697	0.04193	1.58413	0.47524	5.98780	0.55839	0.55839	0.0000	0.48202	30

Kod kategorii pojazdu: 1 Kategoria: Samochody ciężarowe

Z. Chłopek Szacowanie emisji ze śr. transportu w r. 2002

Emisję godzinową dla emitora punktowego rozładunku lub załadunku wyliczono z godzinowego zużycia paliwa w/w wskaźników:

$$\text{Wskaźnik zanieczyszczenia g/km} \times 30 \text{ km/h} \times 10^{-3} = \text{kg/h}$$

W związku z powyższym emisja godzinowa pojedynczego emitora zastępczego wyniesie:

Wskaźniki emisji w kg/h

CO	C6H6	HC al	HC ar	NO2	PM10	PM2.5	Pb	SO2
0,08249	0,001258	0,047524	0,014257	0,179634	0,016752	0,016752	0.0000	0,014461

Emisje do powietrza będzie na typowym poziomie dla tego typu obiektów, w stosunku do planowanych założeń organizacyjnych. Emitowane do powietrza zanieczyszczenia nie będą wywierać ponadnormatywnego wpływu na stan czystości powietrza atmosferycznego w rejonie planowanej inwestycji.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

W planowanym przedsięwzięciu występuje zorganizowana i niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do atmosfery z:

- emisja technologiczna z chów inwentarskiego i operacji towarzyszących,
- emisja z agregatu prądotwórczego,
- emisja z ze środków transportu.

Emisja zorganizowana odbywała się będzie przy wykorzystaniu mechanicznej wentylacji dachowej będzie związana z zachodzącymi procesami wewnątrz budynków inwentarskich. Do powietrza emitowane będą takie substancje jak amoniak, siarkowodór, tlenki azotu i pył.

Przedsięwzięcie będzie powodować niezorganizowaną emisję zanieczyszczeń ze spalania paliwa w silnikach pojazdów mechanicznych przewożących pasze, nawóz naturalny, odpady, zwierzęta itp. Spaliny samochodowe zawierają w swoim składzie: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, formaldehyd i związki ołowiu. Nie przewiduje się jednak znaczącego zwiększenia ruchu pojazdów w związku z planowanym przedsięwzięciem na lokalnych drogach.

Przedsięwzięcie powodować będzie również niezorganizowane pylenie z terenu spowodowane poruszeniem się pojazdów samochodowych. W przypadkach jego zwiększenia powodującego uciążliwość dla bytowania ludzi powinno być ograniczane (np. poprzez zraszanie powierzchni powodującej pylenie).

W sytuacji awaryjnej związanej z brakiem dostaw energii przez operatora sieci elektroenergetycznej dojdzie do emisji ze spalania paliwa w silniku agregatu prądotwórczego.

Analizując przewidywaną emisję do powietrza ocenia się, że przedsięwzięcie nie narusza Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, które to określa:

- wartości odniesienia, wyrażone jako poziomy substancji w powietrzu,
- okresy, dla których uśrednione są wartości odniesienia,
- warunki, w jakich ustala się wartości odniesienia, takie jak temperatura i ciśnienie,
- warunki uznawania wartości odniesienia za dotrzymane,

zróżnicowane dla :

- terenu kraju, z wyłączeniem obszarów parków narodowych i obszarów ochrony
- uzdrowskiej – „obszaru zwykłego”,
- obszarów parków narodowych,
- obszarów ochrony uzdrowskiej.

Wartości odniesienia dla substancji w powietrzu są ustalone dla następujących warunków: temperatura - 293 K, ciśnienie - 101,3 kPa .

Powyższe rozporządzenie stanowi, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla 1 godziny jest dotrzymana, jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,2% czasu w roku oraz stężenia średnioroczne nie przekraczają wartości $D_a - R$,
gdzie:

„R” - średnioroczne tło substancji.

Tło substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu (substancje wyszczególnione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez właściwy inspektorat ochrony

środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji, tło uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

Tabela Parametry emitorów – emisja technologiczna towarzysząca

Parametry emitorów transportowych - emisja do powietrza								
Emitor	Rodzaj emitora	Typ emitora	Wysokość emitora m	Średnica emitora m	Temperatura gazów K	Prędkość gazów wylotowych m3/s	Nazwa emitora	Liczba emitorów
Praca silosu	Emitor zastępczy	Emitor zastępczy	1,0	0 - parametr pomijalny	0 - parametr pomijalny	0 - parametr pomijalny	Silos I Silos II	4 (pracujące w tym samym czasie 2)
Rozładunek pasz (praca sprężarki)	Emitor zastępczy	Emitor zastępczy	1,0	0 - parametr pomijalny	0 - parametr pomijalny	0 - parametr pomijalny	Rp	1
Rozładunek pasz (praca silnika pojazdu ciężarowego)	Emitor zastępczy	Emitor zastępczy	1,0	0 - parametr pomijalny	0 - parametr pomijalny	0 - parametr pomijalny	Tr	1
Rozładunek-załadunek (odpady, ścieki, pasza itp.)	Emitor zastępczy	Emitor zastępczy	1,0	0 - parametr pomijalny	0 - parametr pomijalny	0 - parametr pomijalny	Tr-z	1
Agregat prądotwórczy	Emitor punktowy	Pionowy otwarty	3,5	0,10	673.0	14,30	Agregat	1

Praca emitorów w podokresach – wariant inwestorski

Podokres 1 Tucz 8608 godz.- sezon: rok

W ramach podokresu przyjęto maksymalną pracę wentylacji dachowej w naturalnych warunkach funkcjonowania.

Emitory:

- Wentylatory dachowe: Wd I (1-6),
- Wentylatory dachowe: Wd II (1-5).

Podokres 2 Tucz - agregat 120 godz.- sezon: rok

W ramach podokresu przyjęto maksymalną pracę wentylacji dachowej w naturalnych warunkach funkcjonowania oraz pracę agregatu prądotwórczego w okresie awaryjnym.

Emitory:

- Wentylatory dachowe: Wd I (1-6),
- Wentylatory dachowe: Wd II (1-5).
- Agregat prądotwórczy: Agregat.

Podokres 3 Tucz - transport 13 godz.- sezon: rok

W ramach podokresu przyjęto maksymalną pracę wentylacji dachowej w naturalnych warunkach funkcjonowania, pracę agregatu prądotwórczego w okresie awaryjnym oraz operacje transportowe związane z dostawą paszy, odżywek, obsługą weterynaryjną, personelu, administracji, odbiorem odpadów, ścieków i obornika.

Emitory:

- Wentylatory dachowe: Wd I (1-6),

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- Wentylatory dachowe: Wd II (1-5).
- Agregat prądotwórczy: Agregat,
- Operacje transportowe: Transport (1-5).

Podokres 4 Tucz – rozładunek 19 godz.- sezon: rok

W ramach podokresu przyjęto maksymalną pracę wentylacji dachowej w naturalnych warunkach funkcjonowania, pracę agregatu prądotwórczego w okresie awaryjnym, operacje transportowe i operacje rozładunku związane z dostawą paszy, odżywek, obsługą weterynaryjną, personelu, administracji, odbiorem odpadów, ścieków i obornika.

Emitory:

- Wentylatory dachowe: Wd I (1-6), Wd II,
- Wentylatory dachowe: Wd II (1-5), Wd II.
- Agregat prądotwórczy: Agregat,
- Operacje transportowe: Transport (1-5),
- Rozładunek i załadunek: Rp, Silos I - IV.

Metodyka wykonywanych obliczeń

Analizę przeprowadzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Obliczenia wykonano przy użyciu programu komputerowego OPA3, który uwzględnia zakres ww. rozporządzenia. Obliczenia wykonane w sieci obliczeniowej. Z wykonanych obliczeń wynika, że najwyższe ze stężeń maksymalnych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z planowanej inwestycji wynoszą:

Wariant inwestorski – wnioski

Roczna emisja zanieczyszczeń gazowych w Mg/a

1. Amoniak	2.172
2. Dwutlenek azotu	0.167
3. Dwutlenek siarki	0.002
4. Węglowodory alifatyczne	0.008
5. Węglowodory aromatyczne	0.002
6. Tlenek węgla	0.014
7. Pył zawieszony PM10	0.789
8. Siarkowodor	0.317
9. Pył PM 2.5 od 2020 r.	0.788
10. Benzen	2.2E-0004
11. Benzo[a]piren	0.0
12. Ołów, pył	4.3E-0009

WARTOSCI NAJWIĘKSZE Z OBLICZONYCH

Wielkość	Miano	Wartość naj- większa spośród obliczonych	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne [m] punktu wystąpienia największej wartości x y z		
Amoniak						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie Podokres 1 - Tucz)	23.555		720	640	0.0
	ug/m3					
2. Stężenie średnioroczne		1.734	Da - R = 45.000	620	740	0.0
	ug/m3					
3. Roczna częstość przekroczeń	wartości odniesienia D1 = 400.00ug/m3	0.0	0.200			
	%					

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Dwutlenek azotu					
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie Podokres 6 - Tucz - rozładunek)				
ug/m3	343.665		540	760	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.191	Da - R = 29.000	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	wartości odniesienia D1 = 200.00ug/m3				
%	0.002	0.200	540	760	0.0

Dwutlenek siarki					
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie Podokres 6 - Tucz - rozładunek)				
ug/m3	27.660		540	760	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.007	Da - R = 16.000	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	wartości odniesienia D1 = 350.00ug/m3				
%	0.0	0.274			

Węglowodory alifatyczne					
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie Podokres 6 - Tucz - rozładunek)				
ug/m3	90.917		540	760	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.022	Da - R = 900.000	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	wartości odniesienia D1 = 3000.00ug/m3				
%	0.0	0.200			

Węglowodory aromatyczne					
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie Podokres 6 - Tucz - rozładunek)				
ug/m3	27.275		540	760	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.007	Da - R = 38.700	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	wartości odniesienia D1 = 1000.00ug/m3				
%	0.0	0.200			

Tlenek węgla					
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie Podokres 6 - Tucz - rozładunek)				
ug/m3	157.966		540	760	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.038	-	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	wartości odniesienia D1 = 30000.00ug/m3				
%	0.0	0.200			

Pył zawieszony PM10					
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie Podokres 6 - Tucz - rozładunek)				
ug/m3	43.595		540	760	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.320	Da - R = 23.000	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	wartości odniesienia D1 = 280.00ug/m3				
%	0.0	0.200			

Siarkowodor					
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie Podokres 1 - Tucz)				
ug/m3	3.438		720	640	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.253	Da - R = 4.500	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	wartości odniesienia D1 = 20.000ug/m3				
%	0.0	0.200			

Pył PM 2.5 od 2020 r.					
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie Podokres 6 - Tucz - rozładunek)				
ug/m3	16.195		540	760	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.317	Da - R = 8.000	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	wartości odniesienia D1 = 0.0ug/m3				
%	0.0	0.200			

Benzen					
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie Podokres 6 - Tucz - rozładunek)				
ug/m3	2.408		540	760	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	5.800E-0004	Da - R = 4.500	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	wartości odniesienia D1 = 30.000ug/m3				
%	0.0	0.200			

Benzo[a]piren					
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie Podokres 6 - Tucz - rozładunek)				
ug/m3	0.000				
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.000	Da - R = 9.0E-0004			
3. Roczna częstość przekroczeń	wartości odniesienia D1 = 0.012ug/m3				
%	0.0	0.200			

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Ołów, pył					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres 5 - Tucz - transport)					
ug/m3	5.000E-0005		620	740	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	1.100E-0008	Da - R = 0.498	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 5.000ug/m3					
%	0.0	0.200			

Ocena emisji do powietrza – wariant inwestorski

Analizując przewidywaną emisję do powietrza ocenia się, że przedsięwzięcie nie narusza Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu w wariantcie inwestorskim.

Powyższe rozporządzenie stanowi, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla 1 godziny jest dotrzymana, jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,2% czasu w roku oraz stężenia średnioroczne nie przekraczają wartości Da – R, gdzie: „R” - średnioroczne tło substancji.

Wykonano obliczenia zgodnie z punktem 3.2 ww. rozporządzenia tj. obliczono w sieciobliczeniowej rozkład maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla 1 godziny, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych i sprawdzono czy w każdym punkcie na powierzchni terenu, poza terenem objętym Inwestycją został spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 \times D_1$$

Następnie obliczono w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzono czy w każdym punkcie na powierzchni terenu, poza terenem objętym Inwestycją spełniony jest warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

Wydruki obliczeń komputerowych oraz mapy przedstawiające wyniki obliczeń w formie graficznej załączone są do niniejszego opracowania.

Obliczenia stanu zanieczyszczenia atmosfery, spowodowanego oddziaływaniem na środowisko wszystkich źródeł na terenie przedsięwzięcia wykazały, że analizowana Inwestycja zarówno w wariantcie inwestorskim jaki alternatywnym spełniać będzie normy obowiązujące w zakresie ochrony powietrza dla emitowanych zanieczyszczeń. Emisja gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza ze wszystkich źródeł emisji, nie spowoduje przekroczenia standardów jakości powietrza, czyli poziomów odniesienia substancji, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz wartości odniesienia dla substancji w powietrzu, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Funkcjonowanie przedsięwzięcia dotrzymuje norm narzucanych przez prawo. Co prawda może dojść do małych przekroczeń wartości uśrednionych 1 godzinnych w przypadku dwutlenku azotu. Jednak wartości te nie przekroczą rocznej częstości przekroczeń wartości odniesienia D1 – 0,2 %:

- dwutlenku azotu 0.002 % < 0.2 %.

Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu są dotrzymane, gdyż częstość przekroczenia wartości D1 przez stężenie uśrednione dla jednej godziny jest

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki i 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji. Wariant inwestorski jest możliwy do realizacji.

Opad pyłu – wariant inwestorski

W ramach planowanego przedsięwzięcia przeanalizowano również opad pyłu. Nie wykonywano obliczeń zaniechania obliczeń opadu pyłu, ponieważ obliczenia te nie mają zastosowania do źródle liniowych, które zostały zastosowane w analizach.

Roczna emisja pyłu całkowitego [Mg] = 0.790

Maksymalny opad pyłu wraz z tłem jest zdecydowanie niższy niż dopuszczalny próg 200.00 g/(m² rok):

– 27.298 g/(m² rok) < 200.00 g/(m² rok)

Wariant inwestorski jest możliwy do realizacji.

Emisja z tuczu trzody chlewnej – pierwszy i drugi racjonalny wariant alternatywny

Metodologia

Dla pierwszego i drugiego racjonalnego wariantu alternatywnego zastosowano taką samą metodologię modelowania emisji do powietrza. Nie określano odmiennych wskaźników emisji ponieważ wskaźniki przyjęte w wariantcie inwestorskim mieszczą się w normach lub są wyższe od wskaźników zaproponowanych dla chowu tuczników na ściółce dokumentem ustanawiającym konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE.

Określono natomiast dodatkowe wskaźniki literaturowe emisji dla magazynowania nawozów naturalnych na zewnątrz. Parametry emitorów technologicznych oraz emitorów towarzyszących takich jak transport, emisja z agregatu czy rozładunków itp. pozostają niezmiennie.

Czasy trwania podokresów pozostają utrzymane z wariantu inwestorskiego.

Emisja – porównanie wskaźników

Amoniak – wariant inwestorski

Dla ustalenia wielkości emisji amoniaku w niniejszej ocenie oparłem się na wartości wskaźników emisji zaproponowanych w opracowaniu „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej” w systemie chowu częściowo rusztowego chowu świń: warchlaki (<30kg) = 0,9kg/NH₃/osobnika/rok; tuczniaki (>30kg) = 2,4 kg NH₃/osobnika/rok.

Proponowany wskaźnik dla chowu ściółkowego

Dokument ustanawiający konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE = tuczniaki (>30kg) = 2,4 kg NH₃/osobnika/rok.

Azot – wariant inwestorski

Wielkość emisji azotu - ustalono w oparciu o wartości wskaźników emisji zaproponowane w opracowaniu „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej” w systemie chowu częściowo rusztowego chowu świń: tuczniaki (>30kg) = 0,15 kg N₂O/osobnika/rok.

Proponowany wskaźnik dla chowu ściółkowego

Dokument ustanawiający konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE = tuczniaki (>30kg) = 0,05-2,4 kg N₂O/osobnika/rok.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Metan – wariant inwestorski

Wielkość emisji metanu - ustalono w oparciu o wartości wskaźników emisji zaproponowane w opracowaniu „ Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej” w systemie chowu częściowo rusztowego chowu świń: tuczniki (>30kg) = 4,5 kg CH₄/osobnika/rok.

Proponowany wskaźnik dla chowu ściółkowego

Dokument ustanawiający konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE = tuczniki (>30kg) = 0,9-1,1 kg CH₄/osobnika/rok.

Siarkowodór – wariant inwestorski

Wielkość emisji siarkowodoru - w dostępnej literaturze jest niewiele publikacji dotyczących wskaźników emisji siarkowodoru, pochodzącego z ferm chowu świń.

Podczas wyboru najbardziej wiarygodnych danych przeanalizowano poniższe publikacje:

- Joanna Kośmider, Barbara Mazur Chrzanowska, Bartosz Wyszyński „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.

Również w Dokumencie Referencyjnym Komisji Europejskiej o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, opracowanym w lipcu 2003r, 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 z odchodów świńskich wynosi 0,04 g/h/szt. tj. 0,00004 kg/h tj. 0,3504 kg/szt./rok. Wielkości te uwzględniają sumarycznie emisję zanieczyszczeń z odchodów w postaci płynnej jak i stałej.

Proponowany wskaźnik dla chowu ściółkowego

Dokument ustanawiający konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE – brak odniesienia się do emisji siarkowodoru z chowu trzody chlewnej.

Pył – wariant inwestorski

Przy obliczaniu emisji pyłu ogólnego posłużono się wskaźnikiem z opracowania „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza / Praca zbiorowa: Ministerstwo Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, 2003. Zgodnie z tab. 22 na str. 83 wspomnianego opracowania wskaźnik dla pyłu ogólnego dla tuczników wynosi 0,867000 Mg/tys. sztuk/rok co daje 0,867 kg/szt./rok.

- Pył ogółem = 0.867 Mg/tys. sztuk.
- Pył ogółem = 867 kg/tys. sztuk.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- Pył ogółem = 0,867 kg/rok. sztuk.

Na potrzeby modelowania emisji przyjęto, że pył PM_{2,5} - 100%, pył PM₁₀ - 100 %

Proponowany wskaźnik dla chowu ściółkowego

Dokument ustanawiający konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE – brak odniesienia się do emisji pyłu z chowu trzody chlewnej.

Emisja z magazynowania nawozów naturalnych

W ramach pierwszego i drugiego wariantu alternatywnego planuje się magazynowanie obornika na płycie oraz gnojówki w zbiorniku bezodpływowym pod płytą obornikową. Gnojówka będzie magazynowana w szczelnym zamkniętym zbiorniku wobec czego głównym emitorem będzie magazynowany obornik.

Przechowywanie stałego nawozu i gnojowicy jest źródłem emisji amoniaku, metanu oraz innych składników odoru. Płyn wypływający z przyzmy nawozowej na polu należy też rozpatrywać jako źródło emisji. Emisje ze składowanego nawozu zależą od następujących czynników:

- chemicznego składu nawozu/gnojowicy,
- cech fizycznych (% suchej masy, pH, temperatura),
- powierzchni emitującej,
- warunków klimatycznych (temperatura, opady),
- stosowania przykryć.

Określenie ilościowe jest trudne, co wynika z małej liczby danych. Generalnie zaleca się przedstawianie współczynnika emisji w kg/sztukę/rok lub w % azotu traconego z odchodów czasie średniego okresu przechowywania.

Zgodnie z wskaźnikami zawartymi w dokumencie ustanawiającym konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE – brak odniesienia się do emisji pyłu z chowu trzody chlewnej emisja z przyzowania obornika wyniesie:

- świnie - obornik na przyzmy NH₃ = 2,1 kg/szt./rok,

Okres magazynowania max 6 miesięcy w skali roku = 182 dni = 4368 godz.

Budynek Inwentarski 1 = 500 szt. x 2,1 kg/szt./rok = 1050 kg/rok = 0,24 kg/godz.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Tabela Parametry emitorów – emisja technologiczna towarzysząca

Parametry emitorów transportowych - emisja do powietrza								
Emitor	Rodzaj emitora	Typ emitora	Wysokość emitora m	Średnica emitora m	Temperatura gazów K	Prędkość gazów wylotowych m3/s	Nazwa emitora	Liczba emitorów
Płyta obornikowa	Emitor	Emitor powierzchniowy	1,5	0 - parametr pomijalny	0 - parametr pomijalny	0 - parametr pomijalny	Płyta	1

Wydajność wentylacji

Kanały wentylacje pracujące grawitacyjne projektuje się w taki sposób aby przepływ powietrza wewnątrz przewodu zawierał się w zależności od warunków zewnętrznych od 0,5 m/s.

W celu oszacowania wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłu, emitowanych z planowanego budynku, przyjęto następujące założenia:

- czas pracy wentylacji – 8760 h/rok,
- obsada jest maksymalna i nie ulega zmniejszeniu w wyniku naturalnych upadków.

Są to założenia przedstawiające sytuację najbardziej niekorzystną dla środowiska.

Planowany budynek: 6 szt. kominów wentylacyjnych fi 630 mm (bez wentylatorów mechanicznych).

Pole koła:

$$P = \pi r^2$$

Gdzie:

- π – 3,14
- r – promień

$$P_{\text{komina wentylacyjnego}} = 3,14 \times 0,315 \text{ m} = 0,99 \text{ m}^2$$

$$P_{\text{komina sytemu wentylacyjnego}} = 0,99 \text{ m}^2 \times 6 \text{ szt.} = 5,94 \text{ m}^2$$

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Wydajność wentylacji

Kanały wentylacji pracujące grawitacyjne projektuje się w taki sposób aby przepływ powietrza wewnątrz przewodu zawierał się w zależności od warunków zewnętrznych od 0,5 m/s.

W celu oszacowania wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłu, emitowanych z planowanego budynku, przyjęto następujące założenia:

- czas pracy wentylacji – 8760 h/rok,
- obsada jest maksymalna i nie ulega zmniejszeniu w wyniku naturalnych upadków.

Są to założenia przedstawiające sytuację najbardziej niekorzystną dla środowiska.

Planowany budynek - wymiary otworu wentylacyjnego:

- szerokość (a) – 0,50 m
- długość (b) – 73,0 m
- wysokość – 12,0 m

Budynek na zagospodarowaniu oznaczony jest jako - Budynek 1.

$$P = a \times b = 0,50 \times 73 = 36,5 \text{ m}^2$$

Pierwszy i drugi racjonalny wariant alternatywny – wnioski

Roczna emisja zanieczyszczeń gazowych w Mg/a

1. Amoniak	4.238
2. Dwutlenek azotu	0.167
3. Dwutlenek siarki	0.002
4. Węglowodory alifatyczne	0.008
5. Węglowodory aromatyczne	0.002
6. Tlenek węgla	0.014
7. Pył zawieszony PM10	0.789
8. Siarkowodór	0.317
9. Pył PM 2.5 od 2020 r.	0.788
10. Benzen	2.2E-0004
11. Benzo[a]piren	0.0
12. Ołów, pył	4.3E-0009

WARTOSCI NAJWIĘKSZE Z OBLICZONYCH

Wielkość	Miano	Wartość naj- większa spośród obliczonych	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne [m] punktu wystąpienia największej wartości x y z		
----- Amoniak						
1.	Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres 1 - Tucz)	ug/m3 345.889		580	600	0.0
2.	Stężenie średnioroczne	ug/m3 8.027	Da - R = 45.000	620	740	0.0
3.	Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 400.00ug/m3	% 0.0	0.200			
----- Dwutlenek azotu						
1.	Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres 6 - Tucz - rozładunek)	ug/m3 343.665		540	760	0.0
2.	Stężenie średnioroczne					

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

ug/m3	0.256	Da - R = 29.000	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 200.00ug/m3					
%	0.002	0.200	540	760	0.0

Dwutlenek siarki					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres 6 - Tucz - rozładunek)					
ug/m3	27.660		540	760	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.007	Da - R = 16.000	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 350.00ug/m3					
%	0.0	0.274			

Węglowodory alifatyczne					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres 6 - Tucz - rozładunek)					
ug/m3	90.917		540	760	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.022	Da - R = 900.000	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 3000.00ug/m3					
%	0.0	0.200			

Węglowodory aromatyczne					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres 6 - Tucz - rozładunek)					
ug/m3	27.275		540	760	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.007	Da - R = 38.700	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 1000.00ug/m3					
%	0.0	0.200			

Tlenek węgla					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres 6 - Tucz - rozładunek)					
ug/m3	157.966		540	760	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.038	-	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 30000.00ug/m3					
%	0.0	0.200			

Pył zawieszony PM10					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres 6 - Tucz - rozładunek)					
ug/m3	43.595		540	760	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.505	Da - R = 23.000	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 280.00ug/m3					
%	0.0	0.200			

Siarkowodor					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres 1 - Tucz)					
ug/m3	9.901		620	740	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.402	Da - R = 4.500	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 20.000ug/m3					
%	0.0	0.200			

Pył PM 2.5 od 2020 r.					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres 6 - Tucz - rozładunek)					
ug/m3	16.195		540	760	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.502	Da - R = 8.000	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 0.0ug/m3					
%	0.0	0.200			

Benzen					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres 6 - Tucz - rozładunek)					
ug/m3	2.408		540	760	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	5.800E-0004	Da - R = 4.500	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 30.000ug/m3					
%	0.0	0.200			

Benzo[a]piren					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres 6 - Tucz - rozładunek)					

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
 I Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |

	ug/m3	0.000				
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	0.000	Da - R = 9.0E-0004			
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 0.012ug/m3	%	0.0	0.200			

	Ołów, pył					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie Podokres 5 - Tucz - transport)	ug/m3	5.000E-0005		620	740	0.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	1.100E-0008	Da - R = 0.498	620	740	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 5.000ug/m3	%	0.0	0.200			

Ocena emisji do powietrza – pierwszego i drugiego racjonalnego wariantu alternatywnego

Analizując przewidywaną emisję do powietrza ocenia się, że przedsięwzięcie nie narusza Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu w wariantcie inwestorskim.

Powyższe rozporządzenie stanowi, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla 1 godziny jest dotrzymana, jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,2% czasu w roku oraz stężenia średnioroczne nie przekraczają wartości Da – R, gdzie: „R” - średnioroczne tło substancji.

Wykonano obliczenia zgodnie z punktem 3.2 ww. rozporządzenia tj. obliczono w sieciobliczeniowej rozkład maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla 1 godziny, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych i sprawdzono czy w każdym punkcie na powierzchni terenu, poza terenem objętym Inwestycją został spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 \times D_1$$

Następnie obliczono w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzono czy w każdym punkcie na powierzchni terenu, poza terenem objętym Inwestycją spełniony jest warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

Wydruki obliczeń komputerowych oraz mapy przedstawiające wyniki obliczeń w formie graficznej załączone są do niniejszego opracowania.

Obliczenia stanu zanieczyszczenia atmosfery, spowodowanego oddziaływaniem na środowisko wszystkich źródeł na terenie przedsięwzięcia wykazały, że analizowana Inwestycja zarówno w wariantcie inwestorskim jaki alternatywnym spełniać będzie normy obowiązujące w zakresie ochrony powietrza dla emitowanych zanieczyszczeń. Emisja gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza ze wszystkich źródeł emisji, nie spowoduje przekraczania standardów jakości powietrza, czyli poziomów odniesienia substancji, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz wartości odniesienia dla substancji w powietrzu, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Funkcjonowanie przedsięwzięcia w wariantcie alternatywnym dotrzymuje norm narzucanych przez prawo. Co prawda może dojść do małych przekroczeń wartości uśrednionych 1 godzinnych w przypadku dwutlenku azotu. Jednak wartości te nie przekroczą rocznej częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 – 0,2 %:

- dwutlenku azotu 0.002 % < 0.2 %.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu są dotrzymane, gdyż częstość przekraczania wartości D_1 przez stężenie uśrednione dla jednej godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki i 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji. Pierwszy racjonalny wariant alternatywny jest możliwy do realizacji.

Opad pyłu – pierwszy racjonalny wariant alternatywny

W ramach planowanego przedsięwzięcia przeanalizowano również opad pyłu. Nie wykonywano obliczeń zaniechania obliczeń opadu pyłu, ponieważ obliczenia te nie mają zastosowania do źródle liniowych, które zostały zastosowane w analizach.

Roczna emisja pyłu całkowitego [Mg] = 0,790

Maksymalny opad pyłu wraz z tłem jest zdecydowanie niższy niż dopuszczalny próg 200.00 g/(m² rok):

- 26,870 g/(m² rok) < 200.00 g/(m² rok)

Pierwszy i drugi racjonalny wariant alternatywny jest możliwy do realizacji.

Uciążliwości zapachowe – wariant inwestorski

Uciążliwość zapachowa to stan subiektywnego dyskomfortu odczuwanego przez człowieka w sferze fizycznej i psychicznej powodowany zapachem substancji wprowadzonej do powietrza. Uciążliwość zapachowa jest wynikiem oddziaływania źródeł emitujących związki odorowe, które są rozpoznawane przez receptory ludzkiego narządu węchu.

Cząsteczki odpowiedzialne za zapach można podzielić na trzy grupy: związki siarki (siarkowodór (H₂S), związki azotu (amoniak (NH₃)) oraz związki zawierające węgiel (aldehydy, ketony, związki alifatyczne i aromatyczne). Wśród cech decydujących o jakości zapachowej powietrza należy wymienić:

- 1) rodzaj zapachu – cecha określająca stopień podobieństwa do zapachów znanych, na przykład zapach czosnkowy, zapach kwiatów czy zapach cytrynowy;
- 2) jakość hedoniczną zapachu – cecha dotycząca pozytywnych lub negatywnych emocji jakie wywołuje zapach, pozwala uszeregować zapach od skrajnie nieprzyjemnych do najbardziej przyjemnych;
- 3) intensywność zapachu – właściwość zapachu zależna od stężenia substancji zapachowej w powietrzu,
- 4) częstość występowania zapachu.

Źródła emisji substancji odorowych występują praktycznie we wszystkich rodzajach działalności gospodarczej, a nawet mogą być związane z powszechnym lub zwykłym korzystaniem ze środowiska. Mogą to być źródła zarówno punktowe (komin, wyrzutnia wentylacji), jak również powierzchniowe (składowiska) lub liniowe (rzeka). Emisje z tych źródeł mogą mieć charakter zorganizowany lub niezorganizowany i odbywać się w sposób stały lub okresowy. Do najbardziej uciążliwych i jednocześnie najpowszechniej występujących źródeł emisji odorów należy zaliczyć:

- gospodarowanie odpadami;
- przemysł chemiczny – synteza organiczna, produkcja kosmetyków, rozpuszczalników, lakierów, barwników, środków ochrony roślin;
- chów i hodowlę trzody chlewnej, drobiu i zwierząt futerkowych;
- przemysł paszowy;
- przemysł spożywczy, którego produktami są lub w którym wykorzystywane są związki aromatyczne, np. produkcja piwa, spirytusu, wina, przetwórstwo mleka i mięsa, palarnie

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- kawy, ubojnie zwierząt i instalacje do unieszkodliwiania/przetwarzania produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego;
- produkcja płyt wiórowych i paździerzowych (proces suszenia wiórów oraz prasowania i suszenia płyt);
 - przemysł papierniczy;
 - oczyszczalnie ścieków;
 - gastronomię;
 - przemysł tłuszczowy;
 - przetwórstwo ryb;
 - przemysł garbarski;
 - przemysł rafineryjny - dystrybucja paliw.

Należy zaznaczyć, że w prawie każdej kategorii ludzkiej działalności, w pewnych warunkach może wystąpić emisja różnych ilości zróżnicowanych związków zapachowoczynnych. Trzeba również wskazać, że w wielu przypadkach emitowane są substancje, które same w sobie nie powodują uciążliwości zapachowej. Jednak w wyniku reakcji w powietrzu z innymi substancjami powstają związki, które będą wyczuwalne przez ludzi. Związki zapachowe w mieszaninach mogą posiadać zupełnie inne właściwości i cechy zapachu niż pojedyncze substancje odorowe.

Odory mogą mieć negatywny wpływ na zdrowie człowieka. Wynika to przede wszystkim z destruktywnego oddziaływania na psychikę człowieka. Odczucia zapachowe są bardzo często subiektywne. Takie samo stężenie zapachu może wywołać u różnych odbiorców odmienne wrażenie dyskomfortu z powodu różnej oceny źródła zapachu, wrażliwości oraz stopnia aktywności. Odbieranie bodźców zapachowych związane jest także z innymi czynnikami. Wpływ na ocenę zapachu ma również długość snu, zmęczenie, czas pracy w uciążliwym otoczeniu oraz stan środowiska, w tym zwłaszcza zagospodarowanie przestrzenne na obszarze występowania uciążliwości zapachowej, poziom hałasu, wibracje czy poziom zapylenia.

Ze względu na złożoność natury zapachu i subiektywny charakter jego odczuwania przez człowieka, do tej pory nie udało się opracować na poziomie Unii Europejskiej jednolitego dla wszystkich państw członkowskich prawa w zakresie ograniczenia uciążliwości zapachowej.

W Polsce istnieją przepisy prawne, które odnoszą się do problematyki uciążliwości zapachowej. Już od wielu lat trwają prace związane z uregulowaniem prawnym tematyki oraz zagadnienia problematyki uciążliwości zapachowej. Ministerstwo Środowiska próbowało uregulować problem związany z uciążliwością zapachową poprzez m.in. implementację na podstawie art. 222 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2016.672) rozporządzenia w sprawie wartości odniesienia substancji zapachowych w powietrzu i metod oceny zapachowej jakości powietrza. Niemniej jednak, po ocenie uwag otrzymanych w wyniku przeprowadzonych konsultacji społecznych, jak i powstaniu zarzutów wobec metodyki pomiarowej zawartej w normie EN 13725:2007 „Jakość powietrza – oznaczanie stężenia zapachowego metodą olfaktometrii dynamicznej”, resort odstąpił od kontynuowania prac legislacyjnych.

W 2008 roku zaczęto opracowywać założenia ustawy o przeciwdziałaniu uciążliwości zapachowej. W efekcie końcowym ustawa nie została wprowadzona do polskiego porządku prawnego. Stwierdzono natomiast o konieczności podjęcia działań zwiększających skuteczność obowiązujących aktów prawnych. W wyniku wspólnie przeprowadzonego w latach 2013 – 2014 przeglądu obowiązującej materii prawnej przez Ministerstwo Środowiska, Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju oraz Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi określono, iż istotne akty prawne dotyczące ograniczenia uciążliwości zapachowej znajdują się w kompetencjach Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Znaczący jest także należący do zakresu zadań obecnego Ministerstwa Rozwoju obszar planowania przestrzennego.

Obecnie wśród aktów prawnych pośrednio regulujących problematykę odorową kraju wyróżnia się przede wszystkim zapisy Ustawy Prawo Ochrony Środowiska, a w szczególności:

- art. 362 ust. 1, stwarzający możliwość nałożenia w drodze decyzji podmiotowi korzystającemu ze środowiska, negatywnie na środowisko oddziałującemu przez organ ochrony środowiska (starosta, marszałek województwa) obowiązku ograniczenia oddziaływania na środowisko i jego zagrożenia oraz przywrócenia środowiska do stanu właściwego;
- art. 363 umożliwiający wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta nakazanie decyzją osobie fizycznej, której działanie negatywnie oddziałuje na środowisko wykonanie w określonym czasie czynności, które zmierzają do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko i jego zagrożenia oraz przywrócenia środowiska do stanu właściwego.

Problem emisji odorów regulowany jest także:

- ustawą o nawozach i nawożeniu z dnia 10 lipca 2007 r. w zakresie zasad postępowania z nawozami naturalnymi;
- rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie szczególnych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczanie odpływu azotu ze źródeł rolniczych z dnia 23 grudnia 2002 r. w związku z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. — Prawo wodne;
- ustawą prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 290, 961, 1165, 1250). Na podstawie art. 7 omawianej ustawy wydano:
 - 1) Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie z dnia 7 października 1997 r. Rozporządzeniem nałożono obowiązek przechowywania odchodów zwierzęcych w postaci płynnej w szczelnych, zamkniętych zbiornikach. Działanie to ma na celu zwiększyć efektywność redukcji emisji amoniaku, minimalizując tym samym uciążliwość zapachową źródła. Wymagane jest także wprowadzanie szpaleru roślinności średnio – oraz wysokopiennej pomiędzy obiektami, będącymi źródłem odorantów, a budynkami mieszkalnymi;
 - 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422). Akt ten wskazuje minimalną odległość wynoszącą co najmniej 8 m, obiektów inwentarskich od budynków mieszkalnych;
 - 3) Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie z dnia 21 listopada 2005 r. (Dz. U. z 2014 r., poz. 1853). Rozporządzenie to określa warunki lokalizacji oraz konstrukcji stacji paliw, zbiorników służących do przechowywania paliw oraz transportu ropy naftowej. Uregulowane wskazania mają na celu zapobiegać niekontrolowanym rozszczelnieniom zbiorników, rurociągów oraz wyciekom substancji, będących źródłem emisji związków zapachowoczynnych. Wyszczególniono także nasadzenia roślinności w zakresie metod ograniczających dyspersję odorów.

Analizując prawodawstwo polskie, rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu z dnia 26 stycznia 2010 r. wprowadzono wartości odniesienia dla 167 substancji lub grup substancji w oparciu o potrzebę ochrony zdrowia. Ujęte także zostały związki zapachowoczynne, m.in.: amoniak (NH₃), dimetyloamina (C₂H₇N), tiole (merkaptany), siarkowodór (H₂S). Niemniej jednak, ustalone wartości odniesienia tych substancji nie uwzględniają ich uciążliwości zapachowych.

W ochronie zapachowej jakości powietrza zasadniczą rolę odgrywa uwarunkowany art. 201 ustawy Prawo Ochrony Środowiska system pozwoleń zintegrowanych, którymi objęte są instalacje przemysłowe

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

wprowadzające do powietrza substancje, wyszczególnione w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości z dnia 27 sierpnia 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169). W myśl zapisów ustawy eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza jest możliwa po uzyskaniu pozwolenia w przypadku, gdy jest ono wymagane.

Problem ograniczenia emisji związków zapachowoczynnych oraz związanych z tym uciążliwości pośrednio reguluje ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. oraz szereg aktów wykonawczych. W odniesieniu do art. 16 niniejszej ustawy zaznacza się, iż gospodarkę odpadami należy prowadzić w sposób, który zapewnia ochronę życia i zdrowia ludzi oraz środowiska, nie powodując m.in. uciążliwości przez hałas lub zapach. Uwzględniając procesy przeróbki oraz składowania odpadów, wyróżnia się następujące akty prawne, które zawierają zapisy w sposób pośredni odnoszące się do ochrony zapachowej powietrza:

- spalarnie i współspalarnie odpadów – art. 160 w/w ustawy wskazuje, iż zarządzający spalarnią lub współspalarnią odpadów w czasie przyjmowania i termicznego przekształcania odpadów posiada obowiązek podejmowania niezbędnych środków ostrożności, które mają na celu zapobiegać lub ograniczać negatywne skutki dla środowiska, w szczególności w odniesieniu do zanieczyszczeń powietrza, gleby, wód powierzchniowych i gruntowych, a także zapachu i hałasu, jak i bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia ludzi. Istotnym w tym zakresie jest rozporządzenie Ministra Rozwoju w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu z dnia 21 stycznia 2016 r.;
- składowiska odpadów poprzez rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie składowisk odpadów z dnia 30 kwietnia 2013 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 523) w związku z art. 124 ust. 6 ustawy o odpadach;
- transport odpadów – w odniesieniu do art. 24 ustawy o odpadach, transport odpadów odbywa się zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym ich stan skupienia oraz potencjalne zagrożenia. W oparciu o projekt rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań dla transportu odpadów, w tym dla środków transportu i sposobu transportowania oraz oznakowania środków transportu w związku z art. 24 ust. 7 ustawy o odpadach, transport odpadów należy prowadzić w sposób, który uniemożliwia rozprzestrzenianie się odpadów poza środki transportu. Należy także prowadzić działania zapobiegawcze w odniesieniu do wysypywania się odpadów, pylenia oraz wycieków. Istotna jest minimalizacja uciążliwości zapachowej podczas transportu oraz ograniczenie wpływu czynników atmosferycznych;
- komunalne osady ściekowe – zakres stosowania został określony art. 96 ustawy o odpadach, rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie komunalnych osadów ściekowych z dnia 6 lutego 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 257), rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie procesu odzysku R10 z dnia 20 stycznia 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 132) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami z dnia 11 maja 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 796).

Reasumując, w Polsce od kilku lat trwają prace nad Ustawą o przeciwdziałaniu uciążliwości zapachowej. Obecnie obowiązują jedynie regulacje, które mają związek z tą problematyką.

Prace nad prawnym uregulowaniem zagadnień dotyczących standardów zapachowej jakości powietrza podejmowane są od lat w wielu krajach zarówno Unii Europejskiej, jak i na całym świecie, ale nadal nie doprowadziły do sformułowania jednoznacznych definicji pojęć i kryteriów uciążliwości zapachu. Jak wspomniano na początku, obecnie nie istnieją przepisy (rozporządzenia, dyrektywy, decyzje) unijne, które ujednoliciłyby podejście do tej dziedziny, poza normą EN 13725:2003 „Jakość powietrza – oznaczanie stężenia zapachowego metodą olfaktometrii dynamicznej”.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
I Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |

Niewątpliwie z funkcjonowaniem przedmiotowego przedsięwzięcia, będzie się wiązać oddziaływanie zapachowe. Oddziaływanie odorowe należy do grupy substancji uciążliwych zapachowo które nie zostały znormalizowane. Opracowanie obiektywnych i jednoznacznych metod oceny uciążliwości zapachowej odorów jest nadzwyczaj trudne, ponieważ rozprzestrzenianie się substancji uciążliwych zapachowo jest wynikiem głównie aktualnych warunków atmosferycznych, a negatywne odczucia zapachowe zależą od subiektywnych odczuć poszczególnych odbiorców. W przedmiotowym opracowaniu starano się określić stopień uciążliwości zapachowej. W oparciu o szczegółowe wyliczenia i modelowanie stwierdzono, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować nadmiernych przekroczeń standardów imisyjnych emitowanych substancji w powietrzu atmosferycznym (wartości odniesienia) poza terenem przedsięwzięcia, w tym podstawowych substancji odorowych – amoniaku i siarkowodoru.

Z założenia każda prowadzona instalacja powinna być prowadzona z należytą starannością tak aby nie powodować uciążliwości zapachowej, określonej jako stan dyskomfortu, subiektywnie odczuwanego przez odbiorcę zarówno w sferze fizycznej i psychicznej, spowodowanego zapachem substancji emitowanych do powietrza.

Projekt procedowanej ustawy zakłada tzw. próg rozpoznawalności zapachu, odpowiadający wartości stężenia zapachowego równej 1 ouE/m³ (jednej jednostce zapachowej w metrze sześciennym powietrza) a także dopuszczalną częstość przekroczeń tego porównawczego poziomu substancji zapachowych w powietrzu.

Zgodnie z zapisami projektowanej ustawy dopuszcza się przekroczenia progu rozpoznawalności zapachu na przestrzeni 8% godzin w roku, co daje nam 701 godzin w roku. Natomiast dla terenów zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej na obszarach użytkowanych rolniczo określono wyższy próg częstości przekroczeń wartości porównawczych poziomów zapachowych w powietrzu, wynoszący 15% co daje nam 1314 godzin w roku. Należy jednak zaznaczyć, że przytoczone normy nie stanowią prawa, ponieważ nigdy nie weszły w życie.

Emisje substancji zapachowych z źródeł planowanych określa się w odniesieniu do literaturowych wskaźników emisji, określonych dla porównywalnych obiektów lub na podstawie wykonanych pomiarów olfaktometrycznych. Wskaźniki literaturowe pozwalają określić wyrzut gazów z określoną wielkością substancji odorotwórczej do powietrza. Zasięg dyspersji emisji do powietrza można określić przy wykorzystaniu metody modelowania dyspersji z zastosowaniem referencyjnego modelu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Wynikiem modelowania prognozuje się rozprzestrzenianie się substancji zapachowych w atmosferze w obszarze źródeł emisji oraz częstości przekraczania poziomów porównawczych substancji zapachowych w skali roku. Wyniki modelowania konfrontowane są z wartością poziomu porównawczego, a także dopuszczalnymi częstościami przekraczania wartości porównawczej substancji odorowych w powietrzu.

Mimo, że w/w normy zapachowe nie zostały jeszcze ustanowione jako obowiązujące prawo w Polsce, w celu przeprowadzenia pełnej oceny oddziaływania na środowisko dokonano analizy i modelowania oddziaływania zapachowego przedmiotowego przedsięwzięcia w oparciu wskaźniki literaturowe charakter i założenia przedsięwzięcia. Do modelowania wykorzystano oprogramowanie OPA3 Z.U.O. "EKO - SOFT" z zastosowaną referencyjną metodyką Ministra Środowiska w zakresie rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu.

Odory

Wielkość emisji odorów z budynków określono na podstawie wskaźników zawartych w artykule „Metody oceny emisji odorów z obiektów gospodarki hodowlanej”, opublikowanego w „Ecological Engineering” Volume 19, Issue 2, April 2018, pages 56-64, autorzy: Agnieszka Grzelka, Izabela Sówka, Urszula Miller, Politechnika Wroclawska Wydział Inżynierii Środowiska, Zakład Inżynierii i Ochrony Atmosfery,

- Tuczniak - 8,49 ouE/s/szt.

Wobec powyższego emisja godzinowa wyniesie

$$\text{ouE/h/szt.} = 8,49 \text{ ouE/s/szt.} \cdot 3600 = 30564 \text{ ouE/h/szt.}$$

Tabela Emisja technologiczna odory – wariant inwestorski

Obsada szt.	Wskaźnik ouE/h/szt.	Emisja	Jednostka kg/h	Emisja w podziale na emitory dachowe	Emisja w podziale na emitory dachowe
Metodologia/pełen tok obliczeń: Odory = obsada szt. x wskaźnik ouE/h/szt. = ouE/h/budynek.				Metodologia: Emisja / 6 szt./budynek wentylatory dachowe	Metodologia: Emisja / 5 szt./budynek wentylatory dachowe**
1	2	5	6	7	8
905	30564	27660420	ouE/h/ferma	-	-
500	30564	15282000	ouE/h/budynek	2547000	-
405	30564	12378420	ouE/h/budynek	-	2475684

W celu najbardziej prawidłowego zmodelowania emisji odorów z planowanego przedsięwzięcia w wariantcie inwestorskim dokonano korekty podokresów pracy emitorów technologicznych. W związku z tym, że substancjami odorotwórczymi w trakcie prowadzenia chowu inwentarskiego jest amoniak i siarkowodór, jedynymi emitorami substancji uciążliwych zapachowo będą wentylatory dachowe. W związku z powyższym zróżnicowanie pracy wentylacji ograniczono do jednego podokresu.

Praca emitorów w podokresach – odory - wariant inwestorski

Podokres 1 Tucz 8760 godz.- sezon: rok

W ramach podokresu przyjęto maksymalną pracę wentylacji dachowej w naturalnych warunkach funkcjonowania.

Emitory:

- Wentylatory dachowe: Wd I (1-6),
- Wentylatory dachowe: Wd II (1-5).

Ocena wyników modelowania uciążliwości zapachowych – wariant inwestorski

WARTOSCI NAJWIĘKSZE Z OBLICZONYCH Odory

Wielkość	Miano	Wartość naj-większa spośród obliczonych	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne [m] punktu wystąpienia największej wartości		
				x	y	z
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie Podokres 1 - Tucz)	2.628		720	640	0.0
ou/m3						
2. Stężenie średnioroczne		0.193	-	620	740	0.0
ou/m3						
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	1.000ou/m3	5.828	15.000	620	740	0.0
%						

Wyniki modelowania wariantu inwestorskiego pozwalają stwierdzić, że przewiduje się poza terenem przedsięwzięcia poziomy odorów w powietrzu wyższe od wartości 1 ou/m3 (progno rozpoznawalności). Izolinia częstości przekroczeń tej wartości, proponowanej w projekcie ustawy „odorowej” za dopuszczalną 15 %, nie obejmuje swoim zakresem najbliższej zabudowy mieszkalnej na terenach rolniczych. Na granicy terenu lokalizacji najbliższych nieruchomości z zabudową zagrodową częstość przekraczania progno rozpoznawalności zapachu, odpowiadającego poziomowi wartości stężenia zapachowego równej 1 ouE/m3, występuje na poziomie poniżej 5,828 % czasu w roku.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

W związku z powyższym ocenia się, że planowane przedsięwzięcie przy utrzymaniu proponowanych rozwiązań technologicznych i lokalizacyjnych oraz w odniesieniu do zawartych norm w projekcie ustawy „odorowej”, nie będzie nadmiernie uciążliwe dla środowiska, w tym na ludzi.

Uciążliwości zapachowe – pierwszy racjonalny wariant alternatywny

Emisja odorów w pierwszym wariantcie alternatywnym przyjmuje się na poziomie wariantu inwestorskiego w związku z brakiem istotnych różnic technologicznych.

Uciążliwości zapachowe – drugi racjonalny wariant alternatywny

Z uwagi na odmienny system wentylacji przeprowadzono analizę odorów dla drugiego wariantu alternatywnego.

Praca emitorów w podokresach – odory – drugi racjonalny wariant alternatywny

Podokres 1 Tucz 8760 godz.- sezon: rok

W ramach podokresu przyjęto maksymalną pracę wentylacji dachowej w naturalnych warunkach funkcjonowania.

Emitory:

- Wentylatory dachowe: Wd I (1-6),
- Wentylatory dachowe: Wd II (1-5).

Ocena wyników modelowania uciążliwości zapachowych – drugi racjonalny wariant alternatywny

WARTOSCI NAJWIEKSZE Z OBLICZONYCH Odory

Wielkość	Miano	Wartość naj- wieksza spośród obliczonych	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne [m]		
				punktu wystąpienia największej wartości	x	y
=====						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie Podokres 1 - Tucz)	7.573		620	740	0.0
ou/m3						
2. Stężenie średnioroczne		0.310	-	620	740	0.0
ou/m3						
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	1.000ou/m3	9.291	15.000	540	760	0.0
%						
=====						

Wyniki modelowania wariantu inwestorskiego pozwalają stwierdzić, że przewiduje się poza terenem przedsięwzięcia poziomy odorów w powietrzu wyższe od wartości 1 ou/m3 (proggu rozpoznawalności). Izolinia częstości przekroczeń tej wartości, proponowanej w projekcie ustawy „odorowej” za dopuszczalną 15 %, nie obejmuje swoim zakresem najbliższej zabudowy mieszkalnej na terenach rolniczych. Na granicy terenu lokalizacji najbliższych nieruchomości z zabudową zagrodową częstość przekraczania proggu rozpoznawalności zapachu, odpowiadającego poziomowi wartości stężenia zapachowego równej 1 ouE/m3, występuje na poziomie poniżej 9,291 % czasu w roku.

W związku z powyższym ocenia się, że planowane przedsięwzięcie przy utrzymaniu proponowanych rozwiązań technologicznych i lokalizacyjnych oraz w odniesieniu do zawartych norm w projekcie ustawy „odorowej”, nie będzie nadmiernie uciążliwe dla środowiska, w tym na ludzi.

25.9. Analiza emisji hałasu - etap funkcjonowania przedsięwzięcia

Hałas należy do jednego z głównych źródeł zanieczyszczenia środowiska, którego intensywność znacznie wzrasta w ostatnim czasie w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

urbanizacją. Mieszkańcy odczuwają go jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie. Hałas jest powodem zmęczenia, złego samopoczucia, utrudnia wypoczynek, może prowadzić między innymi do częściowej lub całkowitej utraty słuchu. Ponadto powoduje poważne zmiany psychosomatyczne takie jak: zagrożenie nadciśnieniem, zaburzenia w układzie kostno-naczyniowym, a przede wszystkim zaburzenia nerwowe.

Hałas – rozumie się przez to dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Hałasem nazywamy każdy dźwięk, który w określonych warunkach jest określony jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, bez względu na jego parametry fizyczne. Postrzeganie dźwięków jako hałasu jest więc bardzo subiektywne i zależy od wrażliwości słuchowej poszczególnych jednostek. Zjawiska akustyczne zachodzące w środowisku, określone za pomocą parametrów akustycznych czasu i przestrzeni nazywa się umownie klimatem akustycznym środowiska zewnętrznego. Uciążliwość hałasu dla organizmu zależy od natężenia dźwięku, jego częstotliwości i czasu trwania.

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas przemysłowy jest skutkiem funkcjonujących urządzeń i maszyn w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- 1) utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- 2) zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Ileokroć w przepisach niniejszego działu jest mowa o wskaźnikach hałasu, rozumie się przez to parametry hałasu określone poziomem dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB), w tym:

- 1) wskaźniki hałasu mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych, o których mowa w art. 118 ust. 1, oraz programów ochrony środowiska przed hałasem, o których mowa w art. 119 ust. 1:
 - a) LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰),
 - b) LN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰)
- 2) wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - a) LAeq D – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰),
 - b) LAeq N – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

Hałas przemysłowy na lokalnym terenie stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występując przede wszystkim na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi. Może on być uciążliwy głównie dla budynków zlokalizowanych w pobliżu takich obiektów. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji dźwiękochłonnej hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas może sięgać poziomu ponad 85 dB i w znacznym stopniu przenosić się na tereny sąsiadujące. Zgodnie z informacjami zawartymi w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa hałas przemysłowy w ostatnich latach ma coraz mniejsze

znaczenie, co wiąże się ze stosowaniem różnego rodzaju rozwiązań dźwiękochłonnych, ale także z regresem gospodarczym.

Oprócz zakładów produkcyjnych na terenie gminy i miasta spotykamy również inne obiekty emitujące hałas do środowiska, np. warsztaty usługowe, które są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania. Wpływają one na warunki klimatu akustycznego, jednakże wpływ ten ma charakter lokalny. Do zakładów takich należą najczęściej: warsztaty mechanicznej pojazdowej, blacharskie, ślusarskie, stolarskie, kamieniarskie.

Hałas komunikacyjny należy do najpowszechniejszych i najbardziej uciążliwych źródeł hałasu. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych. Poziomy dźwięku środków komunikacji są wysokie i wynoszą 70-90 dB.

Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym, tym bardziej, że przez teren gminy przebiegają drogi o znaczeniu wojewódzkim i krajowym. Obecnie przyczyną wzrostu uciążliwości hałasu komunikacyjnego jest również zła jakość nawierzchni dróg. Hałas mieszkaniowy i wewnątrz osiedlowy powodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie odpadów, dostawy do sklepów, głośną muzykę radiową itp. Dodatkowo występować może hałas wewnątrz budynków spowodowany np. wadliwym funkcjonowaniem urządzeń wykorzystywanych wewnątrz budynków itp.

W inwestowanym terenie tło akustyczne kształtuje ruch pojazdów poruszających się po drodze zlokalizowanej w sąsiedztwie.

Najbliższa zabudowa jednorodzona znajduje się w bezpośrednio przylegających działkach od strony północnej. Biorąc pod uwagę sposób zagospodarowania obszaru zamieszkania w obrębie lokalizacji przedsięwzięcia przyjęto, że oddziaływanie akustyczne przedsięwzięcia na granicy istniejących w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia terenów tj. znajdującej się w pobliżu zabudowy jednorodzinnej nie powinno przekraczać dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określonych w Tabeli 1 Lp. 3 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Tabela Dopuszczalne poziomy hałasu

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB] dla pozostałych obiektów i działalności będących źródłem hałasu	
	przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym LAeq D	przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy LAeq N
1	2	3
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	50	40
b) Tereny zabudowy zagrodowej	55	45

Emisja hałasu ze źródeł transportowych – wariant inwestorski

W ramach emisji hałasu na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia przyjęto emisję ze środków transportowych pojazdów poruszających się na terenie po wewnętrznych ciągach komunikacyjnych od zjazdu z drogi gminnej.

Do obliczeń przyjęto:

- maksymalny ruch dobowy dla pojazdów osobowych związanych z dojazdem personelu, administracji, obsługą weterynaryjną, dostawą odżywek itp. będących własnością mieszkańców w ilości:
 - 6 pojazdów osobowych w porze dnia – operacja maksymalnie 2 pojazdów godzinę w porze dnia,
 - w porze nocy nie przewiduje się operacji transportowych pojazdów osobowych.
- oraz maksymalny ruch dobowy pojazdów ciężarowych związanych z dostawą paszy, dostawą i odbiorem zwierząt, odbiorem nawozu naturalnego, odbiorem ścieków i odpadów:
 - 6 pojazdów ciężarowych w porze dnia – operacja maksymalnie 2 pojazdów godzinę w porze dnia,
 - w porze nocy nie przewiduje się operacji transportowych pojazdów ciężarowych.

W założeniach przyjęto naturalny tryb dzienny funkcjonowania budynków inwentarskich przyjmując najbardziej niekorzystny zakres oddziaływania potencjalnych źródeł technologicznych oraz operacji towarzyszących. Założono, że w trakcie najbardziej niekorzystnej sytuacji może dojść do ruchu 6 pojazdów osobowych i 6 pojazdów ciężarowych w porze dnia przyjmując maksymalną w skalę ruchu pojazdów 2 pojazdy osobowe i 2 pojazdy ciężarowe w czasie 1 godziny. Trasy ruchu pojazdów po terenie przedsięwzięcia zostały wyznaczone po terenach utwardzonych od zjazdu z drogi gminnej.

Zredukowany równoważny poziom mocy akustycznej L_{WAeq} wywołany przejazdem obliczono ze wzoru:

$$L_{WAeq} = 10 \log \frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^k n_i \cdot t_i \cdot 10^{0,1 \cdot L_{WAi}} + t_p \cdot 10^{0,1 \cdot L_{WAH}} \right)$$

gdzie:

L_{WA} – poziom mocy akustycznej związany z manewrami każdego typu pojazdów

L_{WAH} – poziom mocy akustycznej tła, przyjmowany $L^{WAH} = 0$,

n_i – ilość pojazdów,

t_i – czas trwania pojedynczego sygnału,

t_p – czas przerwy w działaniu źródła hałasu,

T – czas oceny ekspozycji na hałas.

Źródła dźwięku zamieniono na trzy podstawowe operacje, o uśrednionym położeniu w terenie:

- Jazda na wprost (samochody osobowe i ciężarowe),
- włączenie silnika, start,
- hamowanie pojazdów.

Dla każdej z tych sytuacji obliczono L_{Awegi} źródeł zastępczych jako dane wyjściowe do analizy komputerowej. Równoważny poziom mocy akustycznej A zastępczego punktowego źródła dźwięku (zgodnie z instrukcją ITB nr 311 z 1991) określono z zależności:

$$L_{Awegi} = 10 \log 1/T \left(\sum_{i=1}^n t_i \times 10^{0,1 L_{Aw}} + t_p \times 10^{0,1 L_{Ap}} \right) \text{ [dB]}$$

gdzie:

L_{Awegi} - równoważny poziom mocy akustycznej A zastępczego źródła hałasu, dB,

t_i - czas trwania hałasu o poziomie mocy akustycznej A równym L_{Aw} , min.,

T - normowy czas obserwacji dla źródeł hałasu przemysłowego:

- dla dnia T = 480 min.
- dla nocy T = 60 min.

tp - łączny czas przerwy w działaniu źródeł hałasu, min.,
 LAW - poziom mocy akustycznej A podczas działania źródła hałasu w czasie ti,
 LAp - poziom mocy akustycznej A podczas przerwy w działaniu źródeł hałasu,
 przyjmuje się LAp = 0 dB.

Wyliczony sumaryczny (skumulowany) równoważny poziom dźwięku A (dla pory dnia) dla pojazdów samochodowych rozłożono na zastępcze punktowe źródła hałasu wg wzoru:

LWn dla 1-ego ze źródeł punktowych zastępczych obliczono w wzorze:

$$LW_n = LW - 10 \log n$$

gdzie:

LW – poziom mocy akustycznej całego źródła powierzchniowego
 n – liczba źródeł cząstkowych

W analizie akustycznej obliczenia wykonano z wykorzystaniem instrukcji ITB 338/2008 Instytutu Techniki Budowlanej pt. „Metoda określania emisji imisji hałasu przemysłowego w środowisku”. Warszawa 2008 r. oraz Instrukcji ITB nr 311. Metoda prognozowania hałasu emitowanego z obszarów dużych źródeł powierzchniowych, Warszawa 1991 r.

Tabela Operacje transportowe Instrukcji ITB 338/2008 - pojazdy lekkie

Operacja- samochód osobowe - lekkie	Moc akustyczna LMA [dB]	Czas operacji T emisji [s]	T obserwacji pora dnia [s]	T obserwacji pora nocy [s]
1	2	3	4	5
Jazda na wprost	94	Zależy od długości drogi	28800	3600
start	97	5	28800	3600
hamowanie	94	3	28800	3600

Tabela Operacje transportowe Instrukcji ITB 338/2008 - pojazdy ciężkie

Operacja- samochód osobowe - lekkie	Moc akustyczna LMA [dB]	Czas operacji T emisji [s]	T obserwacji pora dnia [s]	T obserwacji pora nocy [s]
1	2	3	4	5
Jazda na wprost	100	Zależy od długości drogi	28800	3600
start	105	5	28800	3600
hamowanie	100	3	28800	3600

Wszystkie pojazdy poruszające się po drogach wewnętrznych, z punktu widzenia propagacji hałasu stanowią punktowe ruchome źródła hałasu. Metodyka obliczeń: dla ruchomych źródeł liniowych drogi ruchu podzielono na segmenty o długości 10 m, umieszczając w środku każdego z nich źródło zastępcze. Zgodnie z tą metodologią przygotowano dane wsadowe ma potrzeby modelowania emisji hałasu.

W ramach ponownej analizy przeprowadzonego modelowania rozprzestrzeniania się hałasu ze środków transportu zastosowano model źródeł liniowych po najdłuższych trasach wewnętrznych, który o obecnie wersji oprogramowania SON2 jest sposobem najbardziej odzwierciedlających rzeczywistość (zastąpiono „ręczne” lokowanie zastępczych punktów transportowych).

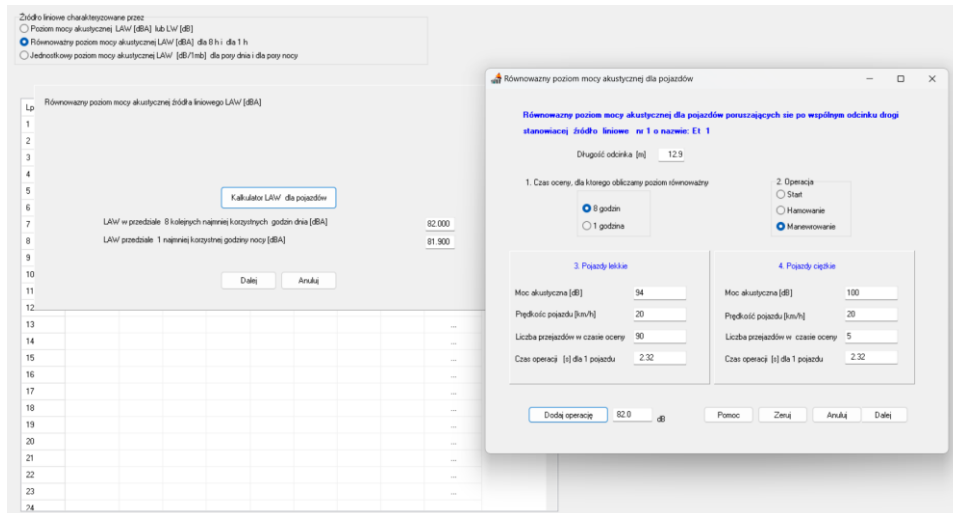
Jeśli liniowe źródło dźwięku zmienia kierunek, wyznaczamy „węzły” trasy źródła –węzłem jest początek i koniec źródła, punkt zmiany kierunku, rozgałęzienie itp. Każdy odcinek międzywęzłowy traktujemy jako źródło liniowe. Podział źródła liniowego na zastępcze źródła punktowe dokonywany jest przez program automatycznie. Jeśli źródło liniowe modeluje ruch pojazdów na terenie obiektu wybieramy na przełączniku równoważny poziom mocy akustycznej i po kliknięciu kolumny LAW klikamy przycisk KALKULATOR. Otwiera to okno kalkulatora równoważnego poziomu mocy.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Rysunek Kalkulator poziomu mocy akustycznej źródeł transportu



Wykorzystując powyższe narzędzie dla każdego odcinka liniowego wyliczono indywidualny LAW w odniesieniu do natężenia ruchu, rodzaju pojazdów, długości odcinka oraz prędkości. Dla poszczególnych odcinków uwzględniono odpowiednią ilość i rodzaj pojazdów w odniesieniu do celu ich wjazdu i kierunku jazdy. Założenia ruchu komunikacyjnego po terenie przedsięwzięcia miały określić punkty postojowe w konkretnych operacjach po których następowały emisje kolejnych źródeł punktowych takich jak dystrybutory paliw, lance myjni samochodowej, operacje dostawy paliw oraz parkowania. W założeniach przyjęto określoną ilość wjeżdżających pojazdów, następnie ruch został ukierunkowany w poszczególne sektory zgodnie z poniższymi wyjaśnieniami.

Zgodnie z instrukcją programu modelowania emisji hałasu SON2 dla operacji startu oraz operacji hamowania wyznaczono odcinki drogi o długości < 10 m.

Tabela Parametry emitorów hałasu – pojazdy samochodowe

Parametry emitorów transportowych - emisja hałasu								
Emitor	Rodzaj emitora	Rodzaj źródła	Wysokość h źródła na gruncie m	Wysokość h0 gruntu względem płaszczyzny m	LAW 8hD - równoważny poziom mocy akustycznej źródła w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia dB	LAW 1hN - równoważny poziom mocy akustycznej źródła w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy	Nazwa emitora	Liczba emitorów
Transport 1 długość odcinka 8,4 m								
Pojazdy samochodowe	Emitor liniowy	Wszechkierunkowy	0,5	0	75,8	0	Osobowe	6 dla pory dnia 0 dla pory nocy
Pojazdy samochodowe	Emitor liniowy	Wszechkierunkowy	0,5	0			Ciężarowe	6 dla pory dnia 0 dla pory nocy
Transport 2 długość odcinka 20,2 m								
Pojazdy samochodowe	Emitor liniowy	Wszechkierunkowy	0,5	0	69,8	0	Osobowe	6 dla pory dnia 0 dla pory nocy
Pojazdy samochodowe	Emitor liniowy	Wszechkierunkowy	0,5	0			Ciężarowe	6 dla pory dnia 0 dla pory nocy

Transport 3 długość odcinka 75,6 m								
Pojazdy samochodowe	Emitor liniowy	Wszechkierunkowy	0,5	0	75,5	0	Osobowe	6 dla pory dnia 0 dla pory nocy
Pojazdy samochodowe	Emitor liniowy	Wszechkierunkowy	0,5	0			Ciężarowe	6 dla pory dnia 0 dla pory nocy
Transport 4 długość odcinka 13,2 m								
Pojazdy samochodowe	Emitor liniowy	Wszechkierunkowy	0,5	0	67,9	0	Osobowe	6 dla pory dnia 0 dla pory nocy
Pojazdy samochodowe	Emitor liniowy	Wszechkierunkowy	0,5	0			Ciężarowe	6 dla pory dnia 0 dla pory nocy
Transport 5 długość odcinka 25,1 m								
Pojazdy samochodowe	Emitor liniowy	Wszechkierunkowy	0,5	0	70,7	0	Osobowe	6 dla pory dnia 0 dla pory nocy
Pojazdy samochodowe	Emitor liniowy	Wszechkierunkowy	0,5	0			Ciężarowe	6 dla pory dnia 0 dla pory nocy
Transport 6 długość odcinka 9,9 m								
Pojazdy samochodowe	Emitor liniowy	Wszechkierunkowy	0,5	0	68,9	0	Osobowe	6 dla pory dnia
Pojazdy samochodowe	Emitor liniowy	Wszechkierunkowy	0,5	0			Ciężarowe	6 dla pory dnia
Transport 7 długość odcinka 8,9 m								
Pojazdy samochodowe	Emitor liniowy	Wszechkierunkowy	0,5	0	75,8	0	Osobowe	6 dla pory dnia
Pojazdy samochodowe	Emitor liniowy	Wszechkierunkowy	0,5	0			Ciężarowe	6 dla pory dnia

Emisja hałasu ze źródeł technologicznych – wariant inwestorski

Wyróżniamy trzy typy źródeł hałasu: punktowe, powierzchniowe i ruchome. Poniżej, omówiono najważniejsze parametry charakteryzujące trzy typy źródeł hałasu.

1) Źródła punktowe.

Źródłami punktowymi hałasu są wszystkie źródła, którego każdy wymiar liniowy (wysokość, długość, szerokość) jest mniejszy od podwójnej odległości między źródłem, a najbliższym punktem obserwacji.

Parametrem charakteryzującym punktowe źródło dźwięku jest mac akustyczna - LAW lub w funkcji częstotliwości –LW.

2) Źródła powierzchniowe, budynki.

Dla źródeł powierzchniowych typu budynek, emitujących hałas przez ściany i dach poziom mocy akustycznej zastępczego źródła punktowego oblicza się z zależności na podstawie wzoru nr 4 instrukcji ITB-338/2008.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

$$L_{Wn} = L_{wew} + 10 \lg S - R - 6 \text{ [dB]}$$

gdzie:

L_{wew} - poziom dźwięku „A” wewnątrz obiektu;

S - powierzchnia ściany lub dachu;

R - izolacyjność akustyczna właściwa całej ściany lub jej części.

W przypadku gdy ściana lub jej część składa się z elementów o różnej izolacyjności akustycznej, wypadkowa izolacyjność właściwa dla całej ściany oblicza się wg wzoru:

$$R = 10 \log \left(\frac{S}{\sum S_i \cdot 10^{-0,1R_i}} \right), \text{ dB}$$

gdzie:

S - całkowita powierzchnia ściany;

S_i - powierzchnia i-tego elementu o izolacyjności R_i , m²

R_i - izolacyjność akustyczna i-tego elementu dB.

3) Źródła liniowe.

Do ruchomych źródeł dźwięku zalicza się tory poruszania się wszystkich pojazdów lądowych. Zasady tworzenia zastępczych, punktowych źródeł, reprezentujących źródła liniowe oraz powierzchniowe są zgodne z wytycznymi instrukcji ITB 338/2008. Scharakteryzowane w modelowaniu emisji hałasu ze źródeł transportowych.

Tabela Parametry punktowych emitorów hałasu, emisja technologiczna – wariant inwestorski

Parametry emitorów technologicznych - emisja hałasu								
Emitor	Rodzaj emitora	Rodzaj źródła	Wysokość h źródła na gruncie m	Wysokość h0 gruntu względem płaszczyzny m	LAW 8hD - równoważny poziom mocy akustycznej źródła w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia dB	LAW 1hN - równoważny poziom mocy akustycznej źródła w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy	Nazwa emitora	Liczba emitorów
Wentylatory dachowe	Emitor punktowy	Wszechkierunkowy	6,5	0	71,0	71,0	Wd I (1-6) Wd II (1-5)	11
Agregat prądowłórczy	Emitor punktowy	Wszechkierunkowy	2,0	0	92,0	92,0	Agregat	1
Praca silosu	Emitor punktowy	Wszechkierunkowy	1,0	0	67,0	67,0	Silos I Silos II	4 (pracujące w tym samym czasie 2)
Rozładunek pasz odpady, ścieki, nawóz (praca silnika pojazdu ciężarowego)	Emitor punktowy	Wszechkierunkowy	1,0	0	100,0	0,0	Rp	1

Tabela Parametry emitorów hałasu – emitory budynki

Parametry emitorów budynki - emisja hałasu										
Emitor	Rodzaj emitora	Rodzaj źródła	Wysokość h źródła na gruncie m	Wysokość h0 gruntu względem płaszczyzny m	Izolacyjność przegrod przegrody/dach R dB(A)	Współczynnik odbicia	LAW 8hD - równoważny poziom mocy akustycznej źródła w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia dB	LAW 1hN - równoważny poziom mocy akustycznej źródła w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy	Nazwa emitora	Liczba emitorów

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Budynek inwentarski 1 i budynek istniejący	Emitor budynek	Wszechkierunkowy	5,5	0	30	0,8	68	68	Inwentarski (1-2)	2
--	----------------	------------------	-----	---	----	-----	----	----	-------------------	---

W celu obliczenia emisji hałasu przeprowadzono symulacje komputerowe w oparciu o program SON2 na poziomie $Z = 1,5$ m. Prognozowanie emisji hałasu w sieci punktów recepcyjnych odbywa się na podstawie znajomości parametrów geometrycznych źródeł oraz ich mocy akustycznej określonej w sposób teoretyczny lub empiryczny i jest zgodne z w/w cytowaną normą. Pozwala to określić równoważny poziom dźwięku w wybranym punkcie na podstawie znajomości położenia źródeł, parametrów akustycznych tych źródeł, charakterystyki podłoża terenu, przy uwzględnieniu zjawisk ekranowania przez ekrany naturalne i urbanistyczne. Analizę akustyczną i obliczenia przeprowadzono dla pory dnia i dla pory nocy. Do przeprowadzenia obliczeń wykorzystano dane producenta (DTR) urządzeń oraz informacje od Inwestora w zakresie czasu pracy poszczególnych urządzeń (zarówno urządzeń stacjonarnych jak również pojazdów). Wyniki odniesiono do wymogów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Emisja hałasu wariant inwestorski - wnioski

Najbliżej zlokalizowane tereny mieszkaniowe położone są:

- od strony północnej:
 - na działce nr ewid. 17/2 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 45,9 m – zabudowa zagrodowa – najbliższej zlokalizowana zabudowa zagrodowa.
- od strony południowej:
 - na działce nr ewid. 51 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 140 m – zabudowa zagrodowa,
 - na działce nr ewid. 57/6 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 160 m – zabudowa zagrodowa,
 - na działce nr ewid. 57/2 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 190 m – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
 - na działce nr ewid. 57/3 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 86 m od granic działki, 200 m od terenu lokalizacji budynku inwentarskiego – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna – najbliższej położona zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
 - na działce nr ewid. 59/1 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 220 m – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
 - na działce nr ewid. 59/5 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 260 m – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
 - na działce nr ewid. 59/6 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 275 m – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
 - na działce nr ewid. 59/7 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 290 m – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
 - na działce nr ewid. 60/2 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 320 m – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
 - na działce nr ewid. 60/3 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 340 m – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.
- od strony południowo-wschodniej:
 - na działce nr ewid. 42 i 142/5 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 650 m – zabudowa zagrodowa,
 - na działce nr ewid. 39 i 40 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 580 m – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

– od strony wschodniej:

- na działce nr ewid. 173/14 obręb Proboszczewice Stare w odległości ok 600 m – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Recepto usytuowano na skraju działek chronionych akustycznie i przy elewacji budynków które zostały obiatę wycinkiem mapy ewidencyjnej na poziomie $Z = 4$ m.

Tabela Emisja hałas na terenach chronionych akustycznie zlokalizowanych najbliżej terenu przedsięwzięcia

Nr ewid. działki	Receptor pomiarowy Punkt pomiarowy „P”	Dopuszczalna norma hałas dla pory dnia	Wynik prognozy emitowanego hałas dla pory dnia	Dopuszczalna norma hałas dla pory nocy	Wynik prognozy emitowanego hałas dla pory nocy	Uwagi
1	2	4	5	6	7	8
17/2 na granicy działki	1	55	45,5	45	40,6	w normie
17/2 przy elewacji budynku	2	55	42,8	45	38,1	w normie
51 na granicy działki	3	55	34,4	45	26,9	w normie
51 przy elewacji budynku	4	55	34,4	45	26,7	w normie
57/6 na granicy działki	5	50	38,7	40	25,6	w normie
57/6 przy elewacji budynku	6	50	38,3	40	25,2	w normie
57/2 na granicy działki	7	50	38,0	40	25,1	w normie
57/2 przy elewacji budynku	8	50	37,7	40	24,8	w normie
57/3 na granicy działki	9	50	37,4	40	24,6	w normie
57/3 przy elewacji budynku	10	50	37,2	40	24,6	w normie
59/1 na granicy działki	11	50	36,4	40	24,4	w normie
59/1 przy elewacji budynku	12	50	34,1	40	23,5	w normie
59/5 na granicy działki	13	50	32,8	40	23,4	w normie
59/5 przy elewacji budynku	14	50	32,7	40	23,2	w normie
59/6 na granicy	15	50	31,9	40	23,2	w normie

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

działki						
59/6 przy elewacji budynku	16	50	31,8	40	23,0	w normie
59/7 na granicy działki	17	50	31,2	40	22,2	w normie
59/7 przy elewacji budynku	18	50	31,2	40	22,8	w normie
60/2 na granicy działki	19	50	30,3	40	21,8	w normie
60/2 przy elewacji budynku	20	50	30,1	40	21,3	w normie
60/3 na granicy działki	21	50	29,9	40	21,6	w normie
60/3 przy elewacji budynku	22	50	29,7	40	21,0	w normie
39, 40 na granicy działki	23	50	28,5	40	20,9	w normie
39, 40 przy elewacji budynku	24	50	28,6	40	20,9	w normie
42, 142/3 na granicy działki	25	50	27,5	40	19,8	w normie
42, 142/3 przy elewacji budynku	26	50	26,7	40	19,7	w normie
173/14 na granicy działki	27	50	28,6	40	24,4	w normie
173/14 przy elewacji budynku	28	50	26,3	40	18,9	w normie
<p>LAeq , dzień: wartość największa poza terenem zakładu występuje w punkcie (460,200,1.5) i wynosi 64.9 dB(A) LAeq , noc: wartość największa poza terenem zakładu występuje w punkcie (500,380,1.5) i wynosi 50.0 dB(A)</p> <p>Pora dnia - przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym Pora nocy - przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy</p> <p>Tłumienie przez grunt wg wzoru 9 PN-ISO 9613.</p>						

Z przeprowadzonej analizy akustycznej, opracowanej na podstawie przyjętych założeń i wykonanych obliczeń wynika, że funkcjonowanie inwestycji wraz z infrastrukturą nie będzie stanowiło źródła ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych dla terenów podlegających ochronie akustycznej w porze dnia i w porze nocy.

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dotrzymane będą poziomy hałasu w wysokości 50 dB dla pora dnia i 40 dB dla pory nocy.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Wariant inwestorski jest możliwy do realizacji.

Emisja hałasu ze źródeł technologicznych – pierwszy i drugi racjonalny wariant alternatywny

W ramach pierwszego i drugiego racjonalnego wariantu alternatywnego utrzymano rozwiązania technologiczne i złożenia funkcjonowania z wariantu inwestorskiego poza zmianą systemu wentylacji w budynku nietarskim planowanym do budowy. W związku z powyższym dokonano modelowania emisji hałasu dla wariantów w których planuje się zastosować wentylację naturalną. Wentylacja w wariantach pierwszym i drugim nie będzie stanowiła źródeł hałasu.

Tabela Emisja hałasu na terenach chronionych akustycznie zlokalizowanych najbliżej terenu przedsięwzięcia

Nr ewid. działki	Receptor pomiarowy Punkt pomiarowy „P”	Dopuszczalna norma hałasu dla pory dnia	Wynik prognozy emitowanego hałasu dla pory dnia	Dopuszczalna norma hałasu dla pory nocy	Wynik prognozy emitowanego hałasu dla pory nocy	Uwagi
1	2	4	5	6	7	8
17/2 na granicy działki	1	55	45,4	45	40,5	w normie
17/2 przy elewacji budynku	2	55	42,7	45	38,0	w normie
51 na granicy działki	3	55	33,8	45	25,0	w normie
51 przy elewacji budynku	4	55	33,8	45	24,8	w normie
57/6 na granicy działki	5	50	38,6	40	24,3	w normie
57/6 przy elewacji budynku	6	50	38,2	40	23,9	w normie
57/2 na granicy działki	7	50	37,9	40	23,9	w normie
57/2 przy elewacji budynku	8	50	37,6	40	23,6	w normie
57/3 na granicy działki	9	50	37,3	40	23,4	w normie
57/3 przy elewacji budynku	10	50	37,1	40	23,2	w normie
59/1 na granicy działki	11	50	36,3	40	23,3	w normie
59/1 przy elewacji budynku	12	50	32,6	40	22,5	w normie
59/5 na granicy działki	13	50	32,5	40	22,2	w normie
59/5	14	50	32,7	40	23,2	w normie

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

przy elewacji budynku						
59/6 na granicy działki	15	50	31,7	40	22,3	w normie
59/6 przy elewacji budynku	16	50	31,6	40	22,1	w normie
59/7 na granicy działki	17	50	31,0	40	21,2	w normie
59/7 przy elewacji budynku	18	50	31,0	40	22,0	w normie
60/2 na granicy działki	19	50	30,1	40	21,0	w normie
60/2 przy elewacji budynku	20	50	29,9	40	20,4	w normie
60/3 na granicy działki	21	50	29,7	40	20,9	w normie
60/3 przy elewacji budynku	22	50	29,5	40	20,2	w normie
39, 40 na granicy działki	23	50	28,4	40	20,6	w normie
39, 40 przy elewacji budynku	24	50	28,5	40	20,7	w normie
42, 142/3 na granicy działki	25	50	27,4	40	19,5	w normie
42, 142/3 przy elewacji budynku	26	50	26,6	40	19,5	w normie
173/14 na granicy działki	27	50	28,5	40	24,3	w normie
173/14 przy elewacji budynku	28	50	26,2	40	18,6	w normie
LAeq , dzień: wartość największa poza terenem zakładu występuje w punkcie (460,200,1.5) i wynosi 64.9 dB(A) LAeq , noc: wartość największa poza terenem zakładu występuje w punkcie (500,380,1.5) i wynosi 50.0 dB(A) Pora dnia - przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym Pora nocy - przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy Tłumienie przez grunt wg wzoru 9 PN-ISO 9613.						

Z przeprowadzonej analizy akustycznej, opracowanej na podstawie przyjętych założeń i wykonanych obliczeń wynika, że funkcjonowanie inwestycji wraz z infrastrukturą nie będzie stanowiło źródła ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych dla terenów podlegających ochronie akustycznej w porze dnia i w porze nocy w ramach drugiego wariantu alternatywnego.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dotrzymane będą poziomy hałasu w wysokości 50 dB dla pora dnia i 40 dB dla pory nocy.

Pierwszy i drugi racjonalny wariant alternatywny jest możliwy do realizacji.

25.10. Analiza wpływu planowanego przedsięwzięcia na realizację celów środowiskowych

W myśl ustawy Prawo Wodne, wody, jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin, podlegają ochronie, niezależnie od tego, czyją stanowią własność. Celem ochrony wód jest osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych, jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych, o których mowa w art. 113 ust. 4, a także poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych.

Ochrona wód jest realizowana w szczególności z uwzględnieniem wyników oceny stanu wód podziemnych oraz wyników oceny stanu wód powierzchniowych.

Cele środowiskowe rozumiane jako osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych, dobrego stanu chemicznego wód podziemnych, dobrego stanu ekologicznego, dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych, a także zapobieganie ich pogorszeniu, w szczególności w odniesieniu do ekosystemów wodnych i od wody zależnych, określa się dla:

- jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione;
- sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych;
- jednolitych części wód podziemnych;
- obszarów chronionych

Ochrona wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem obejmuje łącznie:

- ograniczanie emisji do wód ze źródeł zanieczyszczeń punktowych przy zastosowaniu dopuszczalnych wartości emisji rozumianych jako masa, stężenie lub poziom emisji substancji lub energii, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 45 ust. 1, wynikających z najlepszych dostępnych technik w rozumieniu art. 3 pkt 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, które nie powinny być przekraczane w określonym w nich czasie;
- ograniczanie emisji do wód ze źródeł zanieczyszczeń obszarowych, przez określenie jej warunków, z uwzględnieniem najlepszych dostępnych praktyk w zakresie ochrony środowiska, o których mowa w szczególności w przepisach ustawy, a także w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

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

Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Cele ten realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, w szczególności działań polegających na:

- stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 45 ust. 1 pkt 1;

- zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 45 ust. 1 pkt 1.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

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

Realizując powyższe cele, podejmuje się w szczególności działania określone w programie wodno-środowiskowym kraju, polegające na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka. 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.

Ekosystemy zależne od wód

Obszar realizacji przedsięwzięcia nie jest siedliskiem wodno-błotnym, nie stanowi ekosystemu zależnego od wód. Pod pojęciem ekosystemu pozostającego w dynamicznych relacjach z wodami podziemnymi i powierzchniowymi rozumiane są ekosystemy pośrednie między typowo wodnymi i typowo lądowymi, często występujące na ich pograniczu, kształtujące się pod wpływem stałego lub okresowego przesylenia podłoża wodą. W związku z eksploatacją przedsięwzięcia nie wystąpią zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych, nie wystąpi osuszenie terenów sąsiednich.

Realizacja, eksploatacja ani likwidacja inwestycji nie będzie się wiązała z ryzykiem powodziowym, gdyż nie wystąpią oddziaływania mogące powodować lub przyczynić się do powodzi, oddziaływaniami mogącymi powodować klęski susz lub nasilanie takich oddziaływań, pogarszaniem warunków korzystania z wód regionu wodnego, wprowadzaniem do wód powierzchniowych lub ziemi zanieczyszczeń.

W związku z powyższym eksploatacja projektowanej inwestycji nie będzie skutkowała oddziaływaniami prowadzącymi bezpośrednio lub pośrednio do zmian stosunków wodnych na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych, zwłaszcza na terenach, na których znajdują się skupienia roślinności o szczególnej wartości z punktu widzenia przyrodniczego, terenach o walorach krajobrazowych i ekologicznych, terenach masowych lęgów ptactwa, występowania skupień gatunków chronionych oraz tarlisk, zimowisk, przepławek i miejsc masowej migracji ryb i innych organizmów wodnych.

Reasumując powyższe można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie na etapie eksploatacji nie będzie miało wpływu na jakość wód powierzchniowych (wskaźniki jakościowe, w tym na elementy hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne) oraz wód podziemnych (stan ilościowy i chemiczny), a także nie doprowadzi do pogorszenia stanu wód i ekosystemów od wód zależnych. Nie nastąpi degradacja wód podziemnych i powierzchniowych, spowodowana jakimikolwiek zanieczyszczeniami, ani nie nastąpi pogorszenie stanu biologicznego, chemicznego wód powierzchniowych.

Recypienty oddziaływania przedsięwzięcia

W związku z eksploatacją przedsięwzięcia nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań negatywnych, mogących stanowić zagrożenie dla osiągnięcia celów RDW.

Inwestycja nie będzie ingerowała w żaden sposób w wody powierzchniowe, w tym rzeki Wisły i nie będzie miała wpływu na niżej wymienione elementy jakości wód powierzchniowych:

- w zakresie elementów biologicznych:
 - makrofity/fitobentos/fitoplankton, makrozoobentos (makrobezkręgowce bentosowe), ichtiofauna,

- w zakresie elementów hydromorfologicznych:
 - warunki morfologiczne.
- w zakresie elementów fizykochemicznych:
 - zawiesina ogólna; tlen rozpuszczony, przezroczystość; substancji szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego.

Analizując charakter przedsięwzięcia, jego zakres i lokalizację należy uznać, że przedsięwzięcie na każdym z etapów nie wpłynie na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych gdyż:

- przedsięwzięcie nie będzie obciążać wód dodatkowym ładunkiem zanieczyszczeń, nie będzie więc wpływać na stan chemiczny wód,
- inwestycja nie ingeruje w żaden sposób w koryto rzek i nie będzie przeszkodą dla swobodnej migracji ryb i innych organizmów wodnych oraz nie będzie stanowiła bariery dla rozwoju roślinności wodnej na dnie rzeki i przywodnej na jej brzegach, oraz nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na fitoplankton i fitobentos,
- wprowadzone rozwiązania nie będą negatywnie wpływać na stan biologiczny Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, przedsięwzięcie nie stanowi zagrożenia dla realizacji celów ochrony wód w obrębie jednolitych części wód, nie powoduje też zagrożenia dla celów ochrony wód w innych częściach wód.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie kolidować z ustaleniami i celami środowiskowymi, zawartymi w Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły lub stwarzać ryzyka ich niedotrzymania. W wyniku eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie wystąpią zagrożenia dla ujęć wód przeznaczonych do spożycia. Nie wystąpią negatywne oddziaływania na stosunki wodne, grunty oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Mając powyższe na uwadze należy stwierdzić, że na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji planowanego przedsięwzięcia nie wystąpią zagrożenia dla zasobów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, zagrożenia dla stref ochronnych ujęć wód, negatywne oddziaływania na stosunki wodne, grunty oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Rozwiązania zaproponowane w planowanym przedsięwzięciu gwarantują osiągnięcie celi środowiskowych. Środowisko wodne nie będzie narażone na wprowadzanie substancji niebezpiecznych poprzez odpowiednie zagospodarowanie ścieków, oraz odpadów. Takie rozwiązania zapobiegają pogorszeniu stanu chemicznego wód powierzchniowych oraz podziemnych i zapewnią pełne wykonanie planu gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły.

25.11. Analiza oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na klimat

Klimat to ogół zjawisk pogodowych na danym obszarze w okresie wieloletnim. Ustalany jest na podstawie wieloletnich obserwacji różnorodnych składników, najczęściej pomiarów temperatury, opadów atmosferycznych i wiatru.

Klimat na Ziemi kształtują trzy podstawowe procesy klimatotwórcze: obieg ciepła, obieg wody i krążenie powietrza, oraz czynniki geograficzne: układ lądów i oceanów, wysokość n.p.m. Klimat jest jednym z czynników ekologicznych wpływających na występowanie i życie organizmów.

Ze względu na rodzaj, eksploatacja przedsięwzięcia na wyznaczonym terenie, nie wiąże się z zagrożeniami dla klimatu, w tym dla powietrza atmosferycznego. Eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje negatywnych zmian klimatu lub nasilenia się zmian, które mogłyby mieć negatywny wpływ na faunę, gdyż:

- nie wystąpią oddziaływania mogące przyczynić się do powstawania kwaśnych deszczy, które są zagrożeniem dla roślin, zwierząt i ich siedlisk.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- nie przyczyni się do ocieplania klimatu, mogącego powodować zwiększenie podatności zwierząt na choroby, jak np. płazów czy gadów, nie wystąpi zanieczyszczanie i eutrofizacja wód powierzchniowych,
- nie wystąpi obniżanie poziomu wód gruntowych, spowodowane deficytem wodnym „suchymi latami”, bądź nadmiernym poborem wód do celów komunalnych.

Ze względu na rodzaj, na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie wystąpi istotne oddziaływanie na obieg powietrza i na mikroklimat w rejonie jego lokalizacji. Zrealizowana zabudowa nie przyczyni się do powstania zastoju powietrza, gromadzenia się zanieczyszczeń i właściwej cyrkulacji powietrza. Reasumując powyższe, eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje negatywnego oddziaływania na klimat w skali lokalnej i globalnej. Jego eksploatacja nie będzie przyczyniała się do zmian lub nasilania się zmian klimatu, które mogłyby powodować: ulewne deszcze i gwałtowne powodzie, długie okresy bezdeszczowe (susze hydrologiczne), upały (susze atmosferyczne), wyższe temperatury zimą, późne przymrozki, porywiste wiatry itp.

Wpływ ekstremalnych zjawisk pogodowych na przedsięwzięcie

Komisja Europejska na swojej stronie internetowej (https://ec.europa.eu/health/climate_change/extreme_weather_pl), jako najistotniejsze ekstremalne zjawiska pogodowe wskazuje:

- fale upałów - fale upałów w Europie (takie jak np. w 2003 r.) są przyczyną licznych zgonów i zachorowań, zwłaszcza wśród osób starszych, przewlekle chorych i odizolowanych społecznie,
- powódzie - powódzie stanowią jedno z najczęściej występujących zagrożeń klimatycznych i stwarzają wiele niebezpieczeństw dla zdrowia. Jednak do tej pory przeprowadzono niewiele badań na temat sposobów umożliwiających skuteczną reakcję systemów zdrowotnych w sytuacjach powodziowych oraz pomoc grupom szczególnie narażonym,
- fale mrozów - chociaż ostatnio media poświęcały więcej uwagi negatywnym skutkom upałów, okazuje się, że to mrozy mogą powodować więcej zgonów (choroby serca i układu oddechowego, udar mózgu). Do grupy najwyższego ryzyka należą chorzy na gripę oraz ludzie z niższych klas społecznych i uboższych krajów.

Adaptacje do zmian klimatu

Przez adaptacje do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu. Ze względu na rodzaj, eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje negatywnych zmian klimatu lub nasilenia się zmian i w takim zakresie nie wystąpi konieczność podejmowania działań związanych z adaptacją do zmian klimatu.

Podsumowując eksploatacja przedsięwzięcia na wyznaczonym terenie ze względu na jego rodzaj, nie spowoduje negatywnych zmian klimatu lub nasilenia się zmian. Jego eksploatacja nie będzie przyczyniała się do zmian lub nasilania się zmian klimatu, które mogłyby powodować: ulewne deszcze i gwałtowne powodzie, długie okresy bezdeszczowe (susze hydrologiczne), upały (susze atmosferyczne), wyższe temperatury zimą, późne przymrozki, porywiste wiatry itp.

25.12. Analiza wpływu na krajobraz – etap funkcjonowania przedsięwzięcia

Formy ochrony przyrody obejmujące aspekty krajobrazowe, które mają największe znaczenie w kontekście inwestycji planowanych budynków, to parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Według aktualnie obowiązującego prawa realizacja inwestycji na

terenach parków narodowych i rezerwatów przyrody nie jest możliwa, także nie stanowi ona podstawy do uchylecia ochrony pomników przyrody.

W przypadku parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych ustawa o ochronie przyrody umożliwia (bez nakładania obowiązku) nałożenie zakazów realizacji inwestycji, które zaliczają się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Jednocześnie zakazy te, nawet jeśli są ujęte w aktach prawa miejscowego ustanawiających daną formę ochrony przyrody, w wyjątkowych przypadkach umożliwiają realizację budowy. Należy zwrócić uwagę, iż wyżej wspomniany zakaz - w przypadku parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu - nie dotyczy inwestycji celu publicznego, do których realizacja budynków inwentarskich się nie zalicza. Dokładna analiza uwarunkowań prawnych dotyczących zakazów w wyżej wymienionych formach ochrony przyrody znajduje się w Załączniku II.

W uproszczonej, podsumowującej formie można przyjąć poniższe:

Jeśli w akcie prawa miejscowego, który ustanowił daną formę ochrony przyrody, są zawarte zakazy dotyczące realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, oznacza to, że:

- w parkach krajobrazowych nie można realizować przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (tzw. grupa I), a w przypadku przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko (tzw. grupa II) wymagane jest przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko i wykazanie braku niekorzystnego oddziaływania na przyrodę i krajobraz parku krajobrazowego, aby inwestycja uzyskała decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.
- w obszarach chronionego krajobrazu można realizować inwestycje z I i II grupy, jeżeli ocena oddziaływania na środowisko wykaże brak znacząco negatywnego wpływu na przyrodę i krajobraz obszaru chronionego krajobrazu.

W przypadku zespołów przyrodniczo-krajobrazowych w aktach prawa miejscowego nie mogą być nakładane ogólne zakazy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W tym przypadku inne zakazy mogą w sposób pośredni ograniczyć lub uniemożliwić realizację inwestycji, o ile te inwestycje wpływają negatywnie na cele ochrony danego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego.

Ocena oddziaływania na krajobraz w ramach procedury wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymagana jest dla planowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stwierdził, w drodze postanowienia, obowiązek jej przeprowadzenia. Stwierdzając obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z art. 63 ust. 1 ustawy OOŚ, organ powinien wziąć pod uwagę usytuowanie przedsięwzięcia z uwzględnieniem walorów krajobrazowych. Następnie w ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z art. 62 ust. 1 ustawy OOŚ, określa się, analizuje oraz ocenia bezpośredni i pośredni wpływ danego przedsięwzięcia na krajobraz, w tym krajobraz kulturowy.

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko jest postępowaniem, które przeprowadza się dla określonych rodzajów dokumentów. Dokumenty wymagające przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko określa art. 46 i 47 ust. 1 ustawy OOŚ. Organ opracowujący projekt, o którym mowa ww. artykułach, sporządza prognozę oddziaływania na środowisko. Prognoza oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy OOŚ określa, analizuje i ocenia przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym na krajobraz.

Niniejszy rozdział zawiera zalecenia metodyczne dotyczące oceny oddziaływania przedsięwzięcia na krajobraz. Zalecenia odnoszą się do procedury wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach –

zarówno na etapie karty informacyjnej przedsięwzięcia (KIP), jak i na etapie raportu oceny oddziaływania na środowisko (ROOŚ) – i do strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Na etapie oceny oddziaływania na środowisko opisy zawarte w raporcie powinny być zwięzłe i umożliwić wstępne określenie wrażliwości krajobrazowej terenów przeznaczonych pod inwestycję. Ponieważ sam wybór lokalizacji odgrywa istotną rolę dla oddziaływania inwestycji na krajobraz, raport powinien wskazać, czy wybrana lokalizacja inwestycji nosi w sobie potencjał wywołania negatywnego oddziaływania na krajobraz. Część opisowa powinna się skrótowo odnieść do całokształtu krajobrazu, w którym zlokalizowana będzie inwestycja. Elementy, które zaleca się uwzględnić przy opisie krajobrazu:

- Typologia krajobrazu i pokrycie terenu,
- Rzeźba terenu,
- Cenne i chronione krajobrazy,
- Zabudowa,
- Elementy krajobrazu,
- Infrastruktura turystyczna,
- Użytkownicy,
- Funkcje krajobrazowe.

Ważne jest stosowanie nomenklatury zawartej w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych oraz na w nim zawartej typologii krajobrazów.

Cechy lokalizacji i samego przedsięwzięcia, które mogą być pomocne przy określeniu ryzyka wystąpienia oddziaływania na krajobraz i potrzeby przeprowadzenia oceny, to:

- **Rzeźba terenu na poziomie krajobrazu:** słabo wykształcona/równinna - silnie wykształcona/górzysta,
- **Ekspozycja terenu inwestycyjnego:** mała/brak nachylenia - duża/mocne nachylenie,
- **Charakter wnętrza krajobrazowych:** otwarty/brak barier widokowych - zamknięty/gęste bariery widokowe,
- **Powierzchnia inwestycji:** porównywalna do istniejących jednostek przestrzennych (np. działki, obszary zabudowane, obszary zalesione) - znacznie większa od istniejących jednostek przestrzennych,
- **Zakres prac:** zachowanie istniejących elementów krajobrazu - likwidacja istniejących elementów krajobrazu,
- **Ochrona krajobrazu:** brak obszarów podlegających ochronie prawnej - inwestycja na obszarach podlegających ochronie prawnej,
- **Zabudowa:** duża odległość od inwestycji - mała odległość od inwestycji,
- **Walory turystyczno-wypoczynkowe:** brak infrastruktury turystyczno-wypoczynkowej - lokalizacja na obszarach użytkowanych turystycznie/wypoczynkowo.

Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na krajobraz

Ocena oddziaływania przedmiotowej budowy budynków inwentarskich na krajobraz wykonano w oparciu o Rekomendacje w zakresie prowadzenia analiz krajobrazowych na potrzeby wyznaczania stref ochrony krajobrazu Stowarzyszenie Polskich Architektów Krajobrazu, wykorzystano także materiał „Ocena oddziaływania farm fotowoltaicznych na krajobraz Zalecenia metodyczne” Ansee Consulting Michał Jaśkiewicz mającym na celu sformułowanie wytycznych i zaproponowanie metodyki oceny oddziaływania farm fotowoltaicznych na krajobraz, które powinny być wykorzystane w ramach procedury środowiskowej, na etapie karty informacyjnej przedsięwzięcia (KIP), raportu oceny oddziaływania na środowisko (ROOŚ) i oceny strategicznej oddziaływania na środowisko (SOOŚ)

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Wobec powyższego analizę wpływu na krajobraz przedmiotowego przedsięwzięcia przeprowadzono z wykorzystaniem wyżej wymienionej metodologii.

W ramach przeprowadzonej analizy zastosowano skalę wyrażającą poziom wrażliwości elementu krajobrazu.

Tabela Skala wrażliwości krajobrazu

1 – niska wrażliwość,
2 – niska-średnia wrażliwość,
3 – średnia wrażliwość,
4 – średniowysoka wrażliwość,
5 – wysoka wrażliwość.

Inwestycja

Inwestycja planowana jest na w północno-zachodniej części obrębu Proboszczewice Stare, gmina Stara Biała w powiecie plockim, województwo mazowieckie. Powierzchnia przedsięwzięcia wynosi ok. 8,8 ha i obejmuje powierzchnie teren dwóch działek. W zakres inwestycji wchodzi:

- Budynki inwentarskie o wysokość do 6,5 łącznie z m,
- Infrastruktura towarzysząca: zbiorniki na gaz, przyłącza kanalizacyjne, wodociągowe oraz energetyczne,
- Utwardzenia i podjazdy,
- oświetlenie,
- roślinność wysoka.

ETAP ROOŚ

ETAP 0: Potencjalny zasięg oddziaływania

- Skala przedsięwzięcia: Powierzchnia przeznaczona pod budynki
Powierzchnia działek: ok. 8,8 ha,
- Ukształtowanie terenu: równinna rzeźba terenu inwestycyjnego i terenów przyległych, słaba ekspozycja terenu.
- Występowanie obszarów chronionych lub cennych pod względem: krajobrazu: nie dotyczy.

Ponieważ przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza granicami obszarów chronionych, ocena oddziaływania zostanie przeprowadzona w odniesieniu do:

- Najbliższego obszaru przedsięwzięcia,
- Buforu 5 km obejmującego tereny leżące wokół terenu przedsięwzięcia: Wybór buforu wynika z zróżnicowania rzeźby terenu i faktu, iż lokalizacja inwestycji wiąże się z obecnością form ochrony przyrody.

ETAP 1: Opis krajobrazu

Makroregion – Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego i Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej

Mezoregion – kontekst krajobrazowy

Nazwa: Kotlina Płocka i Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie – inwestycja planowana jest na pograniczu mezoregionów,

Dominująca rzeźba terenu: Krajobraz o łagodnej rzeźbie, lekko falistej równiny.

Tabela wynikowa: Ocena wrażliwość krajobrazu

Elementy krajobrazu	Opis terenu inwestycji
1	2
Typologia krajobrazu i pokrycie terenu	<p><u>Dział</u>: Krajobrazy ukształtowane w wyniku wspólnego Działania procesów naturalnych i świadomych Modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzennej przez człowieka</p> <p><u>Typ</u>: Rolniczy</p> <p><u>Podtyp</u>: Z przewagą wstęgowo ułożonych niewielkich pól orných, łąk i pastwisk</p> <p><u>Opis podtypu</u>: Tłem krajobrazowym są grunty wykorzystywane rolniczo (grunty orne, łąki i pastwiska) lub czasowo zastąpione przez ugory i odłogi. Poszczególne pola mogą być różnej wielkości, ale ilościowo dominują działki ułożone równolegle o kształcie bardzo wydłużonym (stosunek dłuższego boku do krótszego najczęściej przekracza 15) i powierzchni rzadko przekraczającej 2 ha. Udział innych form pokrycia terenu (lasów, nieużytków bagiennych, stawów) oraz terenów osadniczych i zabudowanych może być bardzo zmienny. Najczęściej w centralnej części układu pól zlokalizowana jest miejscowość otoczona sadami i warzywnikami. Ze względu na morfologię i stopień skupienia zabudowy we wsi (lub wsiach) można w typie tym wyróżnić:</p> <p>A. obszary z zabudową skupioną-wydłużoną wzdłuż drogi lub rzeki (np. ulicówka, łańcuchówka, szeregowka, wielodrożnica, wieś kolonijna),</p> <p>B. obszary z zabudową skupioną ułożoną owalnie (np. relikto - okolnica, owalnica)</p> <p>C. obszary z zabudową samotniczą w tym przysiółki,</p> <p>D. obszary z silnie rozproszoną zabudową, która wkracza w głąb pól najczęściej wzdłuż miedz i granic leśno-polnych,</p> <p>E. obszary z bardzo geometrycznym układem pól i zabudową samotniczą na „terpach” – granicę między polami stanowią kanały melioracyjne lub rowy.</p> <p>Widoczny stan: Krajobraz wiejski z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości (< 2ha) Istniejący podział gruntów wskazuje na to, iż krajobraz się rozwinął z krajobrazu wiejskiego z przewagą wstęgowo ułożonych zespołów niewielkich pól orných, łąk i pastwisk.</p> <p>Potencjalny zasięg oddziaływania:</p> <p>Dominującym typem krajobrazu to krajobraz wiejski z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości (> 3ha) i krajobraz leśny z przewagą siedlisk lasowych.</p> <p>Ponadto występują krajobrazy wiejskie z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim.</p> <p>Wrażliwość krajobrazu:</p> <p>3 - średnia wrażliwość</p>
Rzeźba terenu	<p>Krajobraz o łagodnej rzeźbie, lekko falistej równiny</p> <p>Potencjalny zasięg oddziaływania:</p> <p>Teren równinny, lekko falista rzeźba terenu Średnia deniwelacja na terenie działki: ok. 5 m Średnie nachylenie terenu działki: ok. 2°</p> <p>Wrażliwość krajobrazu:</p> <p>3 - średnia wrażliwość</p>
Cenne i chronione krajobrazy oraz elementy kształtujące krajobraz	<p>Obszar Chronionego Krajobrazu – nie dotyczy</p> <p>Potencjalny zasięg oddziaływania:</p> <p>Zabytki rejestrowe Zabytki z gminnej ewidencji Specjalne Obszary Ochrony – Obszary Natura 2000</p>

tel. + 48 505 184 759

 e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

 | Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
 | Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |

	<p>Rezerваты przyrody Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Użytki ekologiczne Pomniki przyrody</p> <p>Wrażliwość krajobrazu:</p> <p>2 – niska wrażliwość</p>
Zabudowa	<p>Brak</p> <p>Potencjalny zasięg oddziaływania:</p> <p>Stosunkowo gęsto występujące miejscowości o charakterze wiejskim – głównie po stronie południowej terenu inwestycyjnego.</p> <p>Wrażliwość krajobrazu:</p> <p>2 - niska wrażliwość</p>
Ciągi komunikacyjne	<p>Drogi polne/wewnętrzny przy granicach działki inwestycyjnych</p> <p>Potencjalny zasięg oddziaływania:</p> <p>Najczęściej występującym elementem infrastruktury komunikacyjnej stanowią drogi o znaczeniu lokalnym i drogi polne. Lokalnie najistotniejszym ciągiem komunikacyjnym jest droga gminna przebiegająca przez miejscowość w kierunku wschód-zachód oraz północ-południe, łączącą pobliskie miejscowości.</p> <p>Wrażliwość krajobrazu:</p> <p>2 - niska wrażliwość</p>
Elementy antropogeniczne	<p>Brak</p> <p>Potencjalny zasięg oddziaływania:</p> <p>Elementy antropogeniczne występują względnie rzadko i mają głównie kształt zabudowy zagrodowej lub jednorodzinnej oraz niezbędnej infrastruktury (komunikacyjnej, energetycznej i drogowej).</p> <p>Wrażliwość krajobrazu:</p> <p>4 - średnia wrażliwość</p>
Elementy przyrodnicze i przyrodniczo-antropogeniczne	<p>Zadrzewienie śródpolne</p> <p>Potencjalny zasięg oddziaływania:</p> <p>Elementy przyrodnicze obejmują znaczną część obszaru, w szczególności w postaci lasów. W krajobrazie wiejskim częste są zadrzewienia śródpolne (kępowate i liniowe) i przydrożne oraz małe zbiorniki wodne i ciekły typu rowy melioracyjne.</p> <p>Wrażliwość krajobrazu:</p> <p>3 - średnia wrażliwość</p>
Infrastruktura turystyczna	<p>Brak</p> <p>Potencjalny zasięg oddziaływania:</p> <p>Brak infrastruktury turystycznej w zasięgu przedsięwzięcia.</p> <p>Wrażliwość krajobrazu:</p> <p>1 - niska wrażliwość</p>
Użytkownicy	<p>Właściciele gruntów/rolnicy</p> <p>Potencjalny zasięg oddziaływania:</p>

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

		<p>Głównymi użytkownikami terenów są mieszkańcy i rolnicy.</p> <p>Wrażliwość krajobrazu:</p> <p>2 - niska wrażliwość</p>
Funkcje krajobrazowe		<p>Funkcja produkcji rolniczej Funkcja ochrony przyrody Funkcja ekologiczna</p> <p>Potencjalny zasięg oddziaływania:</p> <p>Funkcja produkcji rolniczej Funkcja produkcji leśnej Funkcja osadnicza Funkcja ochrony przyrody Funkcja ekologiczna Funkcja turystyczna Funkcja estetyczna</p> <p>Wrażliwość krajobrazu:</p> <p>3 - średnia wrażliwość</p>
PODSUMOWANIE: charakter	Ogólny	<p>Teren inwestycji położony w granicach gminy wiejskiej zlokalizowany jest na peryferiach miejscowości, rozpatrywany jest jako typowo wiejski. Krajobraz wyróżnia się swoim położeniem na granicy dwóch mezoregionów, z czego wynika urozmaicona rzeźba terenu i położenie terenów inwestycyjnych przy granicy krajobrazu typowo wiejskiego pól rolniczych oraz krajobrazu zagrodowego oraz domków jednorodzinnych. Względnie niskie zagęszczenie zabudowy, ciągów komunikacyjnych i elementów technicznych nadaje krajobrazowi harmonijny charakter. Niski stopień przekształcenia antropogenicznego skutkuje w względnie dużej wrażliwości krajobrazu, która jest ograniczona przez stosunkowo gęsto występujące naturalne bariery widokowe. Krajobraz podlega częściowo ochronie prawnej i powinien z tego względu zostać w swoim całokształcie uznany jako wrażliwy.</p>

Krok 2 – Tabela wynikowa: Ocena intensywności oddziaływania na krajobraz: etap realizacji

Cecha/element krajobrazu	Charakter oddziaływania	Intensywność oddziaływania
1	2	3
Typologia krajobrazu i pokrycie terenu	Przekształcenie gruntów rolnych → zmiana pokrycia terenu w granicach działek inwestycyjnej. Powierzchnia istniejących działek nie zostanie zmieniona.	4 - średnie do silne oddziaływanie
Rzeźba terenu	Brak przekształcenia rzeźby terenu. Widoczność prac ograniczona do pobliskich ciągów drogowych i pobliskiej zabudowy.	1 - słabe oddziaływanie
Cenne i chronione krajobrazy	Prace budowlane będą bezpośrednio ingerować w obszar chronionego krajobrazu, jednak będą krótkotrwałe i ustąpią po realizacji.	1 - słabe oddziaływanie
Zabudowa	Prace budowlane będą widoczne z pobliskich budynków, nie wpłyną jedna na charakter tła zabudowy o znaczeniu kulturowym lub historycznym.	3 - średnie oddziaływanie
Ciągi komunikacyjne	Prace budowlane będą widoczne z pobliskich, rzadko uczęszczanych ciągów komunikacyjnych.	1 - słabe oddziaływanie
Elementy antropogeniczne	Tymczasowe wprowadzenie sprzętu budowlanego i budynki wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Brak ingerencji w istniejące elementy. Natężenie elementów technicznych: Średnie → wysokie (rosnące)	3 - średnie oddziaływanie
Elementy przyrodnicze i przyrodniczo-antropogeniczne	Prace budowlane nie będą ingerować w istniejące elementy przyrodnicze, a jedynie w elementy przyrodniczo-kulturowe w postaci gruntów ornych. Natężenie elementów przyrodniczych: średnie (stałe)	2 - słabe do średnie oddziaływanie

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Infrastruktura turystyczna	Prace budowlane nie mogą być postrzegane jako zakłócające przez brak terenów do zwiedzania w pobliżu.	0 - oddziaływania nieistniejące/nieistotne
Użytkownicy	Oddziaływania wizualne potencjalnie istotne dla mieszkańców i osób korzystających z przylegających terenów. Oddziaływanie potencjalnie utrudniające działalność rolniczą właścicieli sąsiadujących działek rolniczych. Wzmożony transport elementów technicznych będzie potencjalnie tymczasowo zwiększać natężenie ruchu.	3 - średnie oddziaływanie
Funkcje krajobrazowe	Zmniejszona funkcja zaopatrzeniowa (produkcja rolna) oraz ekologiczna. Funkcja osadnicza zakłócona.	3 - średnie oddziaływanie
PODSUMOWANIE	Krajobraz kulturowo-przyrodniczy w trakcie etapu realizacji stopniowo będzie zmieniał swój charakter. Realizacja inwestycji wprowadzi nowy typ krajobrazu w postaci krajobrazu budownictwa inwentarskiego o powierzchni > 100ha.	

Krok 2 – Tabela wynikowa: Ocena intensywności oddziaływania na krajobraz: etap eksploatacji

Cecha/element krajobrazu	Charakter oddziaływania	Intensywność oddziaływania
1	2	3
Typologia krajobrazu i pokrycie terenu	Długotrwała, lecz odwracalna zmiana pokrycia terenu (grunty orne → budynki + infrastruktura towarzysząca na terenie budowlanym użytkowanym rolniczo) w granicach działek inwestowanych. Zaburzenie integralności krajobrazu wiejskiego przez wprowadzenie nowego elementu technicznego o podobnej strukturze i kolorystyce oraz kształcie. Wprowadzenie nowej typologii krajobrazu (teren inwestycji > 100 ha): krajobraz zabudowy inwentarskiej. Inwestycja wpasowuje się powierzchnią w istniejące wydzielenia gruntowe.	4 - średnie do silne oddziaływanie
Rzeźba terenu	Rzeźba terenu pozostanie nienaruszona. Widoczność inwestycji w równinnym - lekko falistym terenie ograniczona do pobliskich punktów i ciągów widokowych. Wysoka skuteczność barier widokowych, w tym istniejącej zieleni.	1 - słabe oddziaływanie
Cenne i chronione krajobrazy	Funkcjonowanie budynku nie będzie ingerować w obszary chronione pod względem krajobrazowym, nie spowoduje to bezpośredniej znaczącej ingerencji wizualnej z powodu braku panoram zawierających elementy zabytkowe, które mogłyby być zaburzone poprzez realizację inwestycji.	2 - słabe do średnie oddziaływanie
Zabudowa	Przedsięwzięcie będzie widoczna z pobliskiej zabudowy. Budowa nie wpłynie jednak na zmianę tła krajobrazowego istotnego dla charakteru pobliskiej zabudowy.	3 - średnie oddziaływanie
Ciągi komunikacyjne	Przedsięwzięcie będzie widoczna z pobliskich ciągów komunikacyjnych. Są to jednak rzadko uczęszczane drogi o znaczeniu lokalnym lub drogi wewnętrzne służące jako drogi dojazdowe do gruntów ornych.	1 - słabe oddziaływanie
Elementy antropogeniczne	Nowa subdominanta o charakterze antropogenicznym/technicznym w postaci budynków. Kształt, kolorystyka i posadowienie nie mają odniesienia w istniejącym krajobrazie i stworzą nowy układ przestrzenny. Natężenie elementów technicznych: Wysokie (stałe)	4 - średnie oddziaływanie
Elementy przyrodnicze i przyrodniczo-antropogeniczne	Inwestycja nie zmniejszy natężenia elementów przyrodniczych i przyrodniczo-kulturowych. Jedyne elementy przyrodniczo-kulturowe, który ulegnie zmianie, to uprawy na terenie działek inwestycyjnych. Ze względu na brak roślinności poza uprawami na terenie inwestycyjnym, nie przewiduje się wycinki. Planowane są nasadzenia osłonowe od strony zabudowy. Natężenie elementów przyrodniczych na terenie inwestycyjnym: Niskie (stałe)	2 - słabe do średnie oddziaływanie
Infrastruktura turystyczna	Przedsięwzięcie nie mogą być postrzegane jako zakłócające	0 - oddziaływania

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

	przez brak terenów do zwiedzania w pobliżu.	nieistniejące/nieistotne
Użytkownicy	Oddziaływania wizualne potencjalnie istotne dla mieszkańców i właścicieli przylegających działek. Szacunkowa liczba osób: 150 (Liczba budynków mieszkalnych w promieniu 500 m * średnia liczba domowników w gospodarstwach domowych na wsi)	3 - średnie oddziaływanie
Funkcje krajobrazowe	Zmniejszona funkcja zaopatrzeniowa (produkcja rolna) oraz zmieniona funkcja ekologiczna. Funkcja osadnicza stabilna, ewentualnie w postrzeganiu mieszkańców zakłócona. Funkcja mieszkalna, pozytywna. Nasadzenia zieleni i utworzenie zagospodarowania ogrodowego mogą mieć pozytywny wpływ na funkcję ekologiczną i miejscami także na funkcję estetyczną.	3 - średnie oddziaływanie
PODSUMOWANIE	Część krajobrazu wiejskiego nie przemieni się w krajobraz inny nowy typologicznie, co na poziomie lokalnym oznacza nieznaczącą, mało zauważalną zmianę. Budynek wprowadzi nową strukturę w krajobraz i będą niezmiennym elementem – niezależnie od pory roku. Zabudowa wkomponuje się w krajobraz zabudowy istniejącej. Sąsiednie krajobrazy nie zostaną zakłócone.	

Etap likwidacji

Etap likwidacji wiązać się będzie z podobnym oddziaływaniem jak etap budowy. W ramach prac teren będzie mógł zostać przywrócony do stanu przed realizacyjnego (funkcja rolnicza), a wszystkie elementy techniczne zostaną usunięte.

Po likwidacji krajobraz ponownie zmieni swoje funkcje oraz charakter, a dominanta krajobrazowa, którą stanowiła, zniknie. Naturalna sukcesja lub ponowne zagospodarowanie terenów wpłyną na dalszy rozwój charakteru krajobrazowego.

Krok 3 – Tabela wyników: Ocena znaczenia oddziaływania – etap realizacji

Element/cecha krajobrazu	Wrażliwość	Intensywność oddziaływania	Zasięg przestrzenny (teren inwestycyjny, zasięg faktycznego oddziaływania wizualnego, zasięg potencjalnego oddziaływania, obszar chroniony)	WYNIK: Znaczenie oddziaływania (Intensywność oddziaływania w odniesieniu do wrażliwości)
1	2	3	4	5
Typologia krajobrazu	2 - niska-średnia wrażliwość	4 - średnie do silne oddziaływanie	teren inwestycyjny	3 - średnio znaczące oddziaływanie
Rzeźba terenu	2 - niska-średnia wrażliwość	1 - słabe oddziaływanie	teren inwestycyjny	2 - mało znaczące oddziaływanie
Cenne i chronione krajobrazy	2 - niska-średnia wrażliwość	0 - oddziaływania nieistniejące/nieistotne	zasięg potencjalnego oddziaływania	0 - brak oddziaływania
Zabudowa	3 - średnia wrażliwość	3 - średnie oddziaływanie	zasięg faktycznego oddziaływania wizualnego	3 - średnio znaczące oddziaływanie
Ciągi komunikacyjne	2 - niska-średnia wrażliwość	1 - słabe oddziaływanie	zasięg faktycznego oddziaływania wizualnego	2 - mało znaczące oddziaływanie
Antropogeniczne elementy krajobrazu	2 - niska-średnia wrażliwość	3 - średnie oddziaływanie	teren inwestycyjny	3 - średnio znaczące oddziaływanie
Przyrodnicze i przyrodniczo-antropogeniczne elementy krajobrazu	2 - niska-średnia wrażliwość	2 - słabe do średnie oddziaływanie	teren inwestycyjny	2 - mało znaczące oddziaływanie
Infrastruktura turystyczna	2 - niska-średnia wrażliwość	2 - słabe do średnie oddziaływanie	zasięg faktycznego oddziaływania wizualnego	2 - mało znaczące oddziaływanie

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
 I Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |

Użytkownicy krajobrazu	3 - średnia wrażliwość	3 - średnie oddziaływanie	zasięg faktycznego oddziaływania wizualnego	3 - średnio znaczące oddziaływanie
Funkcje krajobrazu	2 - niska-średnia wrażliwość	3 - średnie oddziaływanie	zasięg potencjalnego oddziaływania	2 - mało znaczące oddziaływanie
PODSUMOWANIE	<p>Oddziaływanie inwestycji na etapie eksploatacji będzie w odniesieniu do większości cech krajobrazu mało lub średnio znaczące. Jedynie dla użytkowników krajobraz, w tym przede wszystkim dla mieszkańców, oddziaływanie może być znaczące.</p> <p>Oddziaływanie na etapie realizacji inwestycji będzie mało do średnio znaczące.</p> <p>Elementy i cechy krajobrazu, na który inwestycja na tym etapie będzie najistotniej oddziaływać, to pokrycie terenu, natężenie elementów antropogenicznych i zabudowa wraz z jej użytkownikami.</p> <p>Oddziaływanie będzie tymczasowe, ograniczone do czasu realizacji inwestycji i o zmiennej intensywności w zależności od etapu prac. Pod względem przestrzennym oddziaływanie będzie się w dużej mierze ograniczać do terenu inwestycyjnego i do faktycznego zasięgu widoczności, co będzie istotne dla mieszkańców pobliskiej zabudowy.</p> <p>Oddziaływanie na etapie realizacji będzie miało charakter głównie negatywny, ze względu na obecność sprzętu budowlanego i przekształcenie pokrycia terenu wraz z miejscowymi wykopami.</p> <p>Na etapie realizacji oddziaływanie będzie można zminimalizować poprzez</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizację inwestycji zgodnie z harmonogramem w jak najkrótszym czasie, - dbanie o zachowanie porządku na terenie budowy, - unikanie zbędnych nośników informacji wizualnej (bannerów, reklam, szyldów). 			

Krok 3 – Tabela wyników: Ocena znaczenia oddziaływania – etap eksploatacji

Element/cecha krajobrazu	Wrażliwość	Intensywność oddziaływania	Zasięg przestrzenny (teren inwestycyjny, zasięg faktycznego oddziaływania wizualnego, zasięg potencjalnego oddziaływania, obszar chroniony)	WYNIK: Znaczenie oddziaływania (Intensywność oddziaływania w odniesieniu do wrażliwości)
1	2	3	4	5
Typologia krajobrazu	2 - niska-średnia wrażliwość	4 - średnie do silne oddziaływanie	teren inwestycyjny	3 - średnio znaczące oddziaływanie
Rzeźba terenu	2 - niska-średnia wrażliwość	1 - słabe oddziaływanie	teren inwestycyjny	2 - mało znaczące oddziaływanie
Cenne i chronione krajobrazy	2 - niska-średnia wrażliwość	0 - oddziaływania nieistniejące/nieistotne	zasięg potencjalnego oddziaływania	0 - brak oddziaływania
Zabudowa	3 - średnia wrażliwość	3 - średnie oddziaływanie	zasięg faktycznego oddziaływania wizualnego	3 - średnio znaczące oddziaływanie
Ciągi komunikacyjne	2 - niska-średnia wrażliwość	1 - słabe oddziaływanie	zasięg faktycznego oddziaływania wizualnego	2 - mało znaczące oddziaływanie
Antropogeniczne elementy krajobrazu	2 - niska-średnia wrażliwość	4 - średnie do silne oddziaływanie	teren inwestycyjny	3 - średnio znaczące oddziaływanie
Przyrodnicze i przyrodniczo-antropogeniczne elementy krajobrazu	2 - niska-średnia wrażliwość	2 - słabe do średnie oddziaływanie	teren inwestycyjny	2 - mało znaczące oddziaływanie
Infrastruktura turystyczna	2 - niska-średnia wrażliwość	2 - słabe do średnie oddziaływanie	zasięg faktycznego oddziaływania wizualnego	2 - mało znaczące oddziaływanie
Użytkownicy krajobrazu	3 - średnia wrażliwość	4 - średnie do silne oddziaływanie	zasięg faktycznego oddziaływania wizualnego	4 - znaczące oddziaływanie
Funkcje krajobrazu	2 - niska-średnia wrażliwość	3 - średnie oddziaływanie	zasięg potencjalnego oddziaływania	3 - średnio znaczące oddziaływanie

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
 I Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |

PODSUMOWANIE	<p>Oddziaływanie inwestycji na etapie eksploatacji będzie w odniesieniu do większości cech krajobrazu mało lub średnio znaczące. Jedynie dla użytkowników krajobraz, w tym przede wszystkim dla mieszkańców, oddziaływanie może być znaczące.</p> <p>Ze względu na powierzchnie inwestycji, cecha krajobrazu, które w znaczącym stopniu zostanie przekształcona, to pokrycie terenu. Inwestycja wprowadzi nowy typ krajobrazu, krajobraz zabudowy jednorodzinnej. Ze względu na rozległości istniejącego krajobrazu wiejskiego o wielkopowierzchniowych polach, nie zostanie on całkowicie zastąpiony, lecz jedynie zmniejszony. Z tego powodu oddziaływanie na typologię krajobrazu jest jedynie średnio znaczące.</p> <p>Najbardziej odczuwalne skutki inwestycji dotyczą widoczności budynków z pobliskiej zabudowy mieszkalnej. Jest to zabudowa wiejska, zmiana tła krajobrazowego – też ze względu na odległość planowanych budynków od istniejących budynków – nie jest zatem istotna. Mieszkańcy zabudowy, która leży w zasięgu widoczności, nie odczuwają zmiany jako znaczącej i zakłócającej, utrzymana zostanie względna harmonijność przestrzeni wiejskiej, która w porównaniu do obszaru miejskiego jest w stanie aktualnym względnie słabo przekształcona.</p> <p>Przedsięwzięcie nie będzie elementem krajobrazu o niezmiennym charakterze i pod względem kolorystyki i formy z odniesieniem do innych elementów krajobrazu. Zmiana w krajobrazie będzie długotrwała, lecz odwracalna. Intensywność oddziaływania będzie w dużej mierze niezmienna. Jedynie gęstość nasadzonej zieleni będzie zmienne w zależności od pory roku.</p> <p>Charakter oddziaływania będzie jednocześnie negatywne, jak i pozytywne. Odbiór inwestycji przez mieszkańców jest trudny do przewidzenia, lecz należy się spodziewać mało negatywnych reakcji, przede wszystkim ze względu na mieszkalną funkcję przedsięwzięcia. Jako pozytywne oddziaływanie można jednak określić zmianę pokrycia terenu z intensywnie użytkowanych pól uprawnych na roślinność ogrodową.</p> <p>Oddziaływanie inwestycji na etapie eksploatacji zostanie ograniczone przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nasadzenia osłonowe od strony zabudowy i ciągów komunikacyjnych. Kształt nasadzeń będzie się odnosił do istniejącej szaty roślinnej, a wybór gatunkowy będzie oparty o rodzime gatunki krzewów, pnączy i drzew. Nasadzenia będą się znajdować na terenie inwestycji – wzdłuż ogrodzenia, wokół budynków i w innych wybranych miejscach. Dokładny projekt zieleni zostanie wykonany na późniejszym etapie; – zastosowanie powierzchni antyrefleksyjnej i jednolitej kolorystyki; – regularna pielęgnacja nasadzonej roślinności i konserwacja terenu inwestycyjnego.
---------------------	--

Etap likwidacji

Na etapie likwidacji, znaczenie oddziaływania będzie przybliżone do tego na etapie realizacji. Te same działania minimalizujące oddziaływanie zostaną zastosowane.

Teren planowanej inwestycji jest terenem wiejski. Krajobraz istniejący zawiera już typową zabudowę zagrodową oraz rolniczą ze wszelkimi je elementami. W ujęciu geobotanicznym krajobraz jest to realnie istniejący, przestrzenny, dynamiczny układ strukturalno-funkcjonalny na ponad eko-systemalnym poziomie organizacji biosfery. Na ogół w warunkach naszego kraju mamy do czynienia z krajobrazem kulturowym, który powstał na skutek intensywnej działalności człowieka na środowisko naturalne. Bonitacyjna ocena wartości krajobrazowej uwzględnia stopień wpływu danego obiektu na walory estetyczne i atrakcyjność wizualną krajobrazu. Jest ona oceną subiektywną. Analiza istniejącego terenu pozwala ocenić, że planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na krajobraz lokalny.

Ocena wpływu na krajobraz jest czynnikiem subiektywnym. Polega na postrzeganiu terenu jako całości i wyodrębnianiu pewnych elementów jako zakłócenie całości krajobrazu.

25.13. Analiza emisji promieniowania niejonizującego – etap funkcjonowania przedsięwzięcia

Pole elektromagnetyczne to połączony efekt pól magnetycznego i elektrycznego. Pole elektromagnetyczne występuje zawsze i wszędzie – energia towarzysząca zjawiskom elektromagnetycznym, to jedna z najstarszych form energii we wszechświecie, która była jednym z czynników kształtujących ewolucję Ziemi. Źródłem pola elektromagnetycznego są także wszelkie organizmy żywe, w tym człowiek.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Sztuczne pole elektromagnetyczne powstaje wszędzie tam, gdzie płynie prąd: każde gniazdko elektryczne jest jego źródłem. A fale radiowe, które są falami elektromagnetycznymi, wykorzystuje się od ponad 120 lat do łączności: od bezprzewodowego telegrafu przez radio, telewizję aż po wifi czy bluetooth.

Pole elektromagnetyczne w różnych miejscach ma różne częstotliwości i długości fal. W telekomunikacji wykorzystywane są fale, które przenoszą stosunkowo niewiele energii – fale o częstotliwościach niejonizujących.

Polem elektromagnetycznym, zgodnie z art. 3 pkt 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396, z późn. zm.), nazywa się pola elektryczne, magnetyczne i elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Charakteryzują je takie wielkości fizyczne jak: gęstość mocy pola (W/m^2) oraz natężenie składowej elektrycznej (V/m) i magnetycznej (A/m) pola. Za najbardziej istotne źródła promieniowania elektromagnetycznego uznaje się: urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne oraz obiekty i urządzenia energetyczne.

Za najbardziej istotne źródła promieniowania elektromagnetycznego uznaje się: urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne oraz obiekty i urządzenia energetyczne.

W Polsce dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego zostały zharmonizowane z Zaleceniem Rady z dnia 1 stycznia 2020 roku. Aktem prawnym regulującym tę kwestię jest rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Jest to kolejny krok aby zapewnić w Polsce takie same warunki świadczenia usług mobilnych jak w większości państw europejskich. W związku ze zmianami w dopuszczalnych poziomach PEM konieczna była również zmiana metodyk pomiarowych, adekwatnych również do zmieniającej się technologii. Metody pomiarów PEM określa rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Etap realizacji

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie będą wykorzystywane urządzenia, których praca niesłaby za sobą zagrożenie dla środowiska w zakresie emisji pola lub promieniowania elektromagnetycznego. Możliwe do używania urządzenia elektryczne będą zasilane za pomocą przenośnych agregatów prądotwórczych i będą pracowały przy napięciu zasilania 230V lub 400V, tj. przy napięciu niskim, podobnie jak wszystkie urządzenia domowe, stąd też generowane przez nie pola elektromagnetyczne będą pomijalne w stosunku do panującego tła elektromagnetycznego.

Prawdopodobnym źródłem promieniowania elektromagnetycznego w zakresie fal średnich i mikrofal będą stacjonarne urządzenia geodezyjne, wykorzystywane w trakcie pomiarów geodezyjnych z wykorzystaniem standardu GPS, takie jak np. radiowe punkty referencyjne. Z uwagi na bardzo małą moc tych urządzeń, zasięg ich oddziaływania oraz niewielki, ograniczony do kilkucentymetrowego obszaru wokół anteny nadawczej.

Etap eksploatacji

Budynki inwentarskie na etapie eksploatacji są zazwyczaj źródłem nieistotnego promieniowania elektromagnetycznego. Największe wartości promieniowania elektromagnetycznego prognozuje się w pobliżu przyłączy elektroenergetycznych i wykorzystywanych urządzeń elektrycznych. Będzie to oddziaływanie bardzo małe nieistotne dla środowiska, nie przekraczające poza budynkami wartości dopuszczalnych, tj. natężenia pola elektrycznego – 10 kV/m, natężenia pola magnetycznego - 60 A/m dla urządzeń pracujących w zakresie 0,5 do 50 kHz wg. Załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z 30 października 2003 w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

25.14. Analiza emisji światła – etap funkcjonowania przedsięwzięcia

W ramach realizowanego przedsięwzięcia planuje się zastosowanie oświetlenia lodowego, energooszczędnego na elewacji budynku. Obecnie budowane budynki nie są oświetlane wcale lub jedynie w niewielkim stopniu i tylko “czasowo” - światła w wybranym punkcie włączają się gdy zajdzie taka potrzeba. Teren może być czasowo oświetlony nocą w celu monitoringu i ochrony.

Przedsięwzięcie poprzez brak emisji światła nie będzie zatem wywierało negatywnego wpływu na życie nietoperzy potencjalnie zamieszkujących w okolicy - ani na etapie budowy ani funkcjonowania. Nie będzie także zakłócała w porze nocnej życia innym zwierzętom w tym objętych ochroną.

25.15. Analiza oddziaływania na człowieka

Zakres oddziaływania na ludzi każdego z przedsięwzięć, które wymaga przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko lub przedsięwzięć, które nie są ujęte w katalogu tych przedsięwzięć może być bardzo subiektywnie odbierane przez każdego z nas. Dla jednych kluczowe będą uciążliwości zapachowe, a inni odbiorą to jako zapachy wsi. Inna osoba będzie miała bardzo negatywny odbiór krajobrazu wobec nowopowstałego budynku w otoczeniu. Zupełnie innym podejściem może być obawa o potencjalnie nieprawidłową gospodarkę odpadami. Wobec czego katalog oddziaływań, które mogą być mniej lub bardziej odbierane jest bardzo szeroki i bardzo indywidualny.

Szeroko przeprowadzona analiza prognozowanego oddziaływania przedsięwzięcia zawarta w przedmiotowym raporcie miała na celu udowodnienie neutralnego oddziaływania przedsięwzięcia na komponenty środowiska w tym także na ludzi. Zastosowane rozwiązania techniczne, organizacyjne oraz proponowany monitoring na etapie eksploatacji dowodzi, że przedsięwzięcie dotrzyma norm środowiskowych i nie niesie ze sobą skutków negatywnych dla ludzi.

25.16. Analiza wpływu na tereny mieszkaniowe

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków do gruntów rolnych zabudowanych zalicza się grunty zajęte pod:

- 1) budynki przeznaczone do produkcji rolniczej, nie wyłączając produkcji rybnej, w szczególności: spichlerze, przechowalnie owoców i warzyw, stodoły, budynki inwentarskie, budynki na sprzęt rolniczy, magazyny i sortownie ryb, wylęgarnie ryb, podchowalnie ryb, wędzarnie, przetwornie, chłodnie, a także budowle i urządzenia rolnicze, w szczególności: zbiorniki na płynne odchody zwierzęce, płyty do składowania obornika, silosy na kiszonki, silosy na zboże i pasze, komory fermentacyjne i zbiorniki biogazu rolniczego, a także instalacje służące do otrzymywania biogazu rolniczego, place składowe, place postojowe i manewrowe dla maszyn rolniczych;
- 2) budynki przeznaczone do przetwórstwa rolno-spożywczego, z wyłączeniem gruntów zajętych pod przemysłowe zakłady przetwórstwa rolniczego bazujących na surowcach pochodzących spoza gospodarstwa rolnego, w skład którego wchodzi te budynki;
- 3) budynki mieszkalne oraz inne budynki i urządzenia, takie jak: komórki, garaże, szopy, kotłownie, podwórza, śmietniki, składowiska odpadów, jeżeli z gruntami, budynkami, budowlami lub urządzeniami, o których mowa w pkt 1 i 2, tworzą zorganizowaną całość gospodarczą i są położone w tej samej miejscowości lub w bezpośrednim sąsiedztwie w miejscowości sąsiedniej.

Do gruntów rolnych zabudowanych zalicza się także:

- 1) grunty położone między budynkami i urządzeniami, o których mowa w ust. 1 pkt 1-3, lub w bezpośrednim sąsiedztwie tych budynków i urządzeń, i niewykorzystywane na inny cel, który

uzasadniałby zaliczenie ich do innej grupy użytków gruntowych, w tym zajęte pod rabaty, kwietniki, warzywniki;

- 2) grunty zajęte pod budynki, budowle i urządzenia, o których mowa w ust. 1, niewykorzystywane obecnie do produkcji rolniczej, jeżeli grunty te nie zostały wyłączone z produkcji rolnej w rozumieniu ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1326).
- 3) W przypadku gdy w skład siedliska usytuowanego na gruncie rolnym wchodzi wyłącznie budynek mieszkalny i urządzenia, o których mowa w ust. 1 pkt 3, to grunt w granicach tego siedliska zalicza się do gruntów rolnych zabudowanych, jeżeli z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo z decyzji o warunkach zabudowy wydanej w związku z budową tego budynku wynika, że przeznaczony jest tylko pod zabudowę zagrodową, albo też z projektu budowlanego stanowiącego załącznik do ważnego pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy upoważniającego do rozpoczęcia budowy wynika, że na gruncie tym mogą być budowane budynki i urządzenia, o których mowa w ust. 1 pkt 1 i 2.

Ponadto do terenów mieszkaniowych zalicza się grunty, niewchodzące w skład gruntów rolnych zabudowanych, o których mowa wyżej:

- 1) zajęte pod budynki mieszkalne;
- 2) zajęte pod budynki gospodarcze i techniczne, związane funkcjonalnie z budynkami mieszkalnymi, o których mowa w pkt 1, oraz urządzenia, w szczególności: podwórza, dojazdy, przejścia, przydomowe place gier, zabaw i odpoczynku, studnie, zbiorniki, przewody naziemne, urządzenia do gromadzenia i oczyszczenia ścieków, śmietniki, składowiska odpadów, obiekty małej architektury, ogrodzenia, oczka wodne, ogródki skalne;
- 3) położone między budynkami i urządzeniami, o których mowa w pkt 1 i 2, lub w bezpośrednim sąsiedztwie tych budynków i urządzeń i niewykorzystywane do innego celu, który uzasadniałby zaliczenie ich do innej grupy użytków gruntowych, w tym zajęte pod trawniki, rabaty, kwietniki, warzywniki.

Analiza wpływu na tereny mieszkaniowe – etap realizacji

Etap realizacji przedsięwzięcia związany będzie głównie z robotami budowlanymi i montażowymi. Analiza oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie emisji do powietrza, emisji hałasu do środowiska, gospodarki ściekowej oraz odpadowej wykazały, że oddziaływanie będzie krótkotrwałe, nieznaczące, w pełni odwracalne i mieszczące się w granicach inwestowanego terenu. Normy nakładane prawem nie zostaną przekroczone co oznacza, że dobra osobiste oraz materialne na terenach mieszkalnych w obrębie inwestowanego terenu nie zostaną naruszone.

Analiza wpływu na tereny mieszkaniowe – etap eksploatacji

Etap eksploatacji nie niesie za sobą znaczących negatywnych oddziaływań. Dojedzie do ruchu pojazdów, emisji hałasu i emisji do powietrza oraz oddziaływania odorowego. Analiza oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie emisji do powietrza, emisji hałasu do środowiska, gospodarki ściekowej oraz odpadowej wykazały, że oddziaływanie będzie krótkotrwałe, nieznaczące, w pełni odwracalne i mieszczące się w normach. Normy nakładane prawem nie zostaną przekroczone, co oznacza, że dobra osobiste oraz materialne na terenach mieszkalnych w obrębie inwestowanego terenu nie zostaną naruszone.

Analiza wpływu na tereny mieszkaniowe – etap likwidacji

Etap likwidacji przedsięwzięcia związany będzie głównie z robotami rozbiórkowymi bardzo zbliżonymi do zakresu etapu realizacji. Analiza oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie emisji do powietrza, emisji hałasu do środowiska, gospodarki ściekowej oraz odpadowej wykazały, że oddziaływanie będzie krótkotrwałe, nieznaczące, w pełni odwracalne i mieszczące się w granicach inwestowanego

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
I Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |

terenu. Normy nakładane prawem nie zostaną przekroczone co oznacza, że dobra osobiste oraz materialne na terenach mieszkalnych w obrębie inwestowanego terenu nie zostaną naruszone.

25.17. Analiza oddziaływania na świat zwierzęta

Planowane przedsięwzięcie nie ma też żadnego wpływu na wody powierzchniowe czy podziemne, nie zmieni stosunków wodnych. W ramach inwestycji nie zostaną zlikwidowane zadrzewienia, jak również nie dojdzie do zajęcia gruntu, który jest przeznaczony do zadrzewienia w przyszłości.

Planowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na siedliska lądowe lub wodne. W miejscu tym nie będą stosowane środki ochrony roślin ani nawozy mineralne. Budynek zostanie zaprojektowany w taki sposób, aby nie ingerować w lokalne i ponadlokalne korytarze migracyjne.

Biorąc powyższe rozważania pod uwagę należy stwierdzić, iż planowane przedsięwzięcie jest zgodne z zasadami funkcjonowania omawianego terenu.

25.18. Analiza oddziaływania na świat roślin

Planowana budowa jest neutralna dla w/w elementów środowiska. W trakcie eksploatacji, zasoby naturalne takie jak woda czy gaz będą wykorzystywane wyłącznie na potrzeby technologiczne i bytowe zamieszkujących rodzin. Prawdopodobnie działające przedsięwzięcie zmniejszy zużycie energii na skutek stosowania wysokiej klasy materiałów w stosunku do tradycyjnej zabudowy z lat ubiegłych, które są mało efektywne energetycznie.

W etapie eksploatacji wyklucza się oddziaływanie na rośliny, grzyby, siedliska przyrodnicze. Wpływ funkcjonowania w normie. Hodowla trzody musi powstawać z uwagi na zapotrzebowanie na zawiść, tym bardziej w rodzinnych wielopokoleniowych tradycyjnych gospodarstwach rolnych.

26. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Przewidywane oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia zamknie się w granicach nieruchomości. Ponadto ze względu na lokalizację przedsięwzięcia w centralnej części kraju oddziaływania transgranicznego wygasa. Odległość terenu inwestycji od granic kraju:

- północnej – ok. 215,0 km;
- południowej – ok. 325,0 km,
- wschodniej – ok. 240,0 km,
- zachodniej – ok. 340,0 km.

W związku z powyższym mając na uwadze jego charakter, skalę, zakres oddziaływań oraz lokalizację nie spowoduje wystąpienia transgranicznych oddziaływań na środowisko. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

27. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące 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

Na przedmiotowym terenie nie istnieje zabudowa, teren jest wykorzystywany rolniczo. Realizacja planowanego przedsięwzięcia spowoduje niewielką emisję na etapie realizacji i likwidacji i oraz emisję na etapie eksploatacji. W celu wykluczenia ponadnormatywnego kumulowania się przedsięwzięć dokonano

analizy oddziaływań skumulowanych. W obrębie przedsięwzięcia oraz w dalszym obszarze nie ma przedsięwzięć mogących kumulować swoje oddziaływania.

28. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Zgodnie z ustawą o stanie klęski żywiołowej jako katastrofę możemy traktować katastrofę naturalną lub awarię techniczną, których 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 służb i formacji działających pod jednolitym kierownictwem.

W myśl niniejszej ustawy przez katastrofa naturalną rozumie się zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu.

Natomiast przez awarię techniczną rozumie się gwałtowne, nieprzewidziane uszkodzenie lub zniszczenie obiektu budowlanego, urządzenia technicznego lub systemu urządzeń technicznych powodujące przerwę w ich używaniu lub utratę ich właściwości;

Katastrofę naturalną lub awarię techniczną mogą wywołać również zdarzenia w cyberprzestrzeni oraz działania o charakterze terrorystycznym.

Ustawa Prawo budowlane precyzuje katastrofę budowlaną przez co rozumie niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

Należy także podkreślić, że ustawa precyzuje również co nie jest katastrofą budowlaną, a mianowicie:

- uszkodzenie elementu wbudowanego w obiekt budowlany, nadającego się do naprawy lub wymiany;
- uszkodzenie lub zniszczenie urządzeń budowlanych związanych z budynkami;
- awaria instalacji lub konstrukcji w budynkach.

W myśl niniejszej ustawy kompetentnym organem w postępowaniu wyjaśniającym przyczyny katastrofy budowlanej jest Powiatowy Inspektor Budowlany. W przypadku wystąpienia katastrofy budowlanej w budowanym, rozbieranym lub użytkowanym obiekcie budowlanym, kierownik budowy (robót), właściciel, zarządca lub użytkownik jest obowiązany:

- zorganizować doraźną pomoc poszkodowanym i przeciwdziałać rozszerzaniu się skutków katastrofy;
- zabezpieczyć miejsce katastrofy przed zmianami uniemożliwiającymi prowadzenie postępowania, o którym mowa w art. 74;
- niezwłocznie zawiadomić o katastrofie:
 - organ nadzoru budowlanego,
 - właściwego miejscowo prokuratora i Policję,
 - inwestora, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta obiektu budowlanego, jeżeli katastrofa nastąpiła w trakcie budowy,

- inne organy lub jednostki organizacyjne zainteresowane przyczynami lub skutkami katastrofy z mocy szczególnych przepisów.

Katastrofa przemysłowa (awaria przemysłowa) – katastrofa spowodowana przez zakłady przemysłowe. Z tego typu katastrofą wiążą się wybuchy, pożary i skażenia, które wyrządzają dotkliwe straty sanitarne i ekologiczne oraz szkody materialne.

Normalna eksploatacja nie niesie za sobą zagrożenia wystąpienia poważnej awarii w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska. Rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych znajdujących się na terenie nie spowodują jej zakwalifikowania do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na obszarze lokalizacji przedsięwzięcie nie występuje zagrożenia zaistnienia katastrof naturalnych. Przedsięwzięcie zostało zaprojektowane z uwzględnieniem możliwości wystąpienia gwałtownych zjawisk atmosferycznych towarzyszącym obserwowanym obecnie i przewidywanym w przyszłości zmianom klimatu.

Procesowi budowy nie towarzyszy zagrożenie wystąpienia katastrofy budowlanej. Po wybudowaniu budynki będą obiektami prostymi w konstrukcji i obsłudze. W przypadku uszkodzenia poszczególnych elementów, będą one podlegały łatwej i prostej wymianie oraz naprawie. Wszelkie możliwe awarie mogą mieć jedynie charakter usterki technicznej, które nie stanowią zagrożenia dla trwałości elementów konstrukcyjnych.

Budowa budynku objęta niniejszym raportem o oddziaływania na środowisko, na podstawie rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 ustalającego rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych, których przechowywanie w danym zakładzie decyduje o zaliczeniu przedsięwzięcia do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub do zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, nie zalicza się do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. W celu zapobiegania wystąpienia zagrożeniom i poważnym awariom, należy wszelkie prace związane z obsługą fermy wykonywać zgodnie z przepisami BHP i ochrony przeciwpożarowej oraz dokonywać okresowych przeglądów instalacji i urządzeń technicznych zlokalizowanych na terenie gospodarstwa.

29.Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – z uwzględnieniem dostępnych wyników innych ocen wpływu na środowisko, przeprowadzonych na podstawie odrębnych przepisów

Teren przeznaczony pod przedsięwzięcie jest obecnie użytkowany rolniczo i nie ma na nim zlokalizowanej infrastruktury koniecznej do rozebrania przed przystąpieniem do etapu realizacji.

Zaangażowanie w realizację niniejszego przedsięwzięcia oraz zaangażowany kapitał powodują długofalową stopę zwrotu. W związku z powyższym przedsięwzięcie planowane jest na co najmniej kilkudziesięcioletni okres funkcjonowania. Na obecnym etapie nie planuje się rozbiórki budynków. Tak długi okres funkcjonowania może powodować tylko drobne remonty oraz wymianę urządzeń ze względu na rozwój technologii w czasie. Etap likwidacji związany z rozbiórką zrealizowanych budynków będzie w swym charakterze emisji i oddziaływań bardzo zbliżony do etapu realizacji z tą, różnicą, że będzie dotyczył rozbiórki. Etap likwidacji został scharakteryzowany we wcześniejszych rozdziałach raportu.

30.Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Przedmiotem niniejszego opracowania jest opis przedsięwzięcia zgodnie z zapisem art. 62 ust. 1 i art. 66 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko inwestycji polegającej na:

„Budowa budynku inwentarskiego na działce nr ewid. 18/5 obręb ewidencyjny 0022 Proboszczewice Stare, jednostka ewidencyjna 141913_2 Stara Biała – obszar wiejski, powiat plocki, województwo mazowieckie”.

Niniejsze opracowanie dotyczy planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej - tuczników wraz z niezbędną infrastrukturą zapewniającą prawidłowe funkcjonowanie przedsięwzięcia:

- Budynek inwentarski nr 1 – (o powierzchni 600 m² – w tym powierzchnia hodowlanej 550,0 m²),

Maksymalna obsada fermy:

Budynek inwentarski - nr 1 = 500 szt. * 0,14 Współczynnik DJP = 70,0 DJP

Budynek istniejący - nr 2 = 405 szt. * 0,14 Współczynnik DJP = 56,7 DJP

Łączna obsada fermy = 905 szt. * 0,14 Współczynnik DJP = **126,7 DJP**

W każdym z budynków chów będzie prowadzony w cyklach:

Budynek inwentarski - nr 1 w cyklu do 112 dni (3 cykle w roku = 336 dni technologicznych = 8064 godz.

Budynek istniejący - nr 2 w cyklu do 112 dni (3 cykle w roku = 336 dni technologicznych = 8064 godz.

Pozostałe 29 dni w roku (696 godz.) będzie wykorzystane na przerwy technologiczne pomiędzy cyklami.

Budowa budynku inwentarskiego na działkach nr ewid. 18/5 i 19 obręb ewidencyjny 0022 Proboszczewice Stare, jednostka ewidencyjna 141913_2 Stara Biała – obszar wiejski, stanowiący obszar o łącznej powierzchni 8,8 ha, w tym:

- działka nr ewid. 18/5:
 - grunty rolne zabudowane – Br-RIVb – 0,21 ha,
 - lasy – LsVI – 0,80 ha,
 - pastwiska trwałe – PsV – 0,07 ha,
 - grunty orne – RIVa – 0,27 ha;
 - grunty orne – RIVb – 3,64 ha
 - grunty orne – RV – 0,44 ha.
- działka nr ewid. 19:
 - grunty rolne zabudowane – Br-RIVb – 0,12 ha,
 - pastwiska trwałe – PsV – 0,04 ha,
 - grunty orne – RIVa – 1,17 ha;
 - grunty orne – RIVb – 1,91 ha
 - grunty orne – RV – 0,13 ha.

Część istniejącej zabudowy gospodarstwa zlokalizowana jest także na działkach nr ewid. 18/5 i 19, planowany budynek będzie zlokalizowany na obu działkach.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Planowane przedsięwzięcie to budowa budynku inwentarskiego do tuczu trzody chlewnej na rusztach, z (podrusztowym zbiornikiem) kanałami na gnojowicę wraz z niezbędną infrastrukturą. Budynek zostanie posadowiony na ławach fundamentowych tworzących poziomy ruszt żelbetowy przekazujący na podłoże gruntowe całość obciążeń budynku. Ściany budynku wykonane będą w systemie tradycyjnym z bloczków betonu komórkowego wypełniające szkielet żelbetowy utworzony przez zbrojone słupy i wieńce. Całość na zasadzie termoizolacji elewacyjnej zostanie ocieplona płytami styropianowymi:

- Budynek inwentarski nr 1 – (o powierzchni 600 m², wysokość 5,5 m).

Proponowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Budynek z dachem drewnianym lub stalowym krytym blachą wyłaczaną powlekaną o nachyleniu lub trapezową.

Konstrukcję budynku stanowią ściany, słupy i podciąg przenoszące obciążenia z dachu i ze stropów na ławy fundamentowe. Zaprojektowano strop żelbetowy, wylewany na budowie. Ściany zewnętrzne budynku jedno lub dwuwarstwowe.

Fundamenty:

- ławy fundamentowe: żelbetowe wylewane z betonu B25
 - ściany fundamentowe - z bloczków betonowych
 - Ściany zewnętrzne
 - ✓ bloczki z betonu komórkowego.
 - Ściany wewnętrzne:
 - ✓ z bloczków z betonu komórkowego.

Belki i nadproża:

- belki i podciąg żelbetowe, nadproża żelbetowe, wylewane,

Stropy:

- strop żelbetowy wylewany na budowie

Wieńce:

- żelbetowe, wylewane,

Więźby dachowe:

- z drewna lub stalowe

Wykończenie wewnętrzne

Wszystkie obróbki okapów, gzymsów występow w ścianach wykonać z blachy powlekanej w kolorze stolarki okiennej.

Pokrycie dachu

Dach pokryty blachą faldową wyłaczaną lub trapezową, powlekaną .

Izolacje:

- Przeciwwilgociowa ścian: - papa termozgrzewalna lub folia polietylenowa grubości minimum 0,3 mm.
- Przeciwwilgociowa podłóg: - folia polietylenowa grubości minimum 0,3 mm x 2.
- Paroprzepuszczalna - w dachu folia o wysokiej paroprzepuszczalności.
- Paroszczelna: folia polietylenowa w stropach nad kondygnacjami.

Wewnętrzne ciągi komunikacyjne na terenie przedsięwzięcia będą utwardzone. Na teren przedsięwzięcia dostarczane będą pasza, nowa obsada, odżywki oraz odbywał się będzie odbiór zwierząt oraz wytworzonego nawozu naturalnego, ścieków i odpadów.

Podziemny zbiornik na ścieki bytowe o pojemności 10 m³ znajdować się będzie pomiędzy budynkami, od wschodniej strony planowanego budynku. Budynek zostanie wyposażony w dwa silosy paszowe o pojemności ok. 24 Mg.

Ponadto budynek będzie wyposażony w:

- konfiskator,
- miejsce do gromadzenia odpadów ze szczelnymi pojemnikami oraz szczelnym podłożem,
- kuchnię paszową.

Na terenie przedsięwzięcia na czas awarii linii elektroenergetycznych zlokalizowany będzie przewoźny agregat prądowłoczy o mocy [kVA] / [kW] 66,0/53,0.

Przebieg procesu technologicznego:

7. Dowóz warchlaków do budynku.
8. Chów trzody chlewnej w systemie chowu na ruszcie:
 - 10) Karmienie i pojenie za pomocą automatycznego systemu.
 - 11) System chowu na ruszcie w technologii na bezściółkowej;
 - 12) Wytwarzanie gnojowicy (nawóz naturalny) będzie kanałami transportowany zbiornika pod rusztowego na gnojowicę – praca ciągła;
- 10) Transport pasz, koncentratów, odżywek oraz obsługi weterynaryjnej - przyjazd.
- 11) Transport grupy technologicznej przeznaczonego na sprzedaż - wyjazd.
- 12) Transport odpadów i ścieków komunalnych – przyjazd i wyjazd.

Główne cechy charakterystyczne procesów technologicznych

Założeniem Inwestora jest prowadzenie produkcji trzody chlewnej w cyklu otwartym. W celu poprawy organizacji produkcji i pracy Wnioskodawca będzie wprowadzał grupy technologicznych w cyklach co kilka, kilkanaście tygodni. Zakup warchlaków odbywał się będzie co 4 tygodnie w wadze ok. 25 kg, w grupach po ok 165 szt. Odchów warchlaków w wadze ok. 25 kg będzie odbywał się do wagi tuczników ok. 110 kg przez 15-16 tygodni. Po zakończeniu cyklu produkcyjnego, gdy zwierzęta osiągną wagę ubojową, nastąpi sprzedaż do ubojni. W tygodniu pomiędzy sprzedażą tuczników, a wstawieniem nowej grupy warchlaków hodowca ma czas na umycie, zdezynfekowanie i przygotowanie sektora do następnego cyklu produkcyjnego.

W projektowanej chlewni zaplanowano 3 sektory tuczu, z wejściami na korytarze komunikacyjne. Zakupione grupy warchlaków w równym wieku i wadze będą wprowadzane do pomieszczeń produkcyjnych, w których będą przebywały do osiągnięcia wagi ubojowej.

Chlewnia będzie funkcjonować w systemie bezściółkowym. Pod całą powierzchnią kojców planuje się kanały gnojowicowe, które będą przykryte rusztami. Technologia zakłada stały dostęp zwierząt do paszy i wody. Projekt został przygotowany zgodnie z zasadą całe pomieszczenie pełne – całe pomieszczenie puste. Planuje się segmentową budowę chlewni. Oddzielne komory umożliwiają jednocześnie odseparowanie od siebie poszczególnych grup produkcyjnych, a przez to nie przenoszenie się pomiędzy nimi stanów niepokoju lub chorób. Segmentowy system pozwala na kształtowanie optymalnego klimatu dla danej grupy wiekowej co sprzyja również poprawie higieny i bioasekuracji.

Grupy produkcyjne

W budynkach prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej - tuczników. Technologia produkcji polega na cyklicznym bezściółkowym odchowie grupy, z zastosowaniem reguły hodowlanej, którą jest utrzymanie tuczników tego samego gatunku w jednej grupie wiekowej, według zasady wszystko pełne – wszystko puste. Wobec powyższego w każdym sektorze prowadzony będzie chów w jednej grupie produkcyjnej w tym samym wieku.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

System utrzymania

W budynku inwentarskim prowadzony będzie intensywny chów trzody chlewnej w technologii produkcji polegającej na cyklicznym bezsćciolowym odchowie stada tuczników. Chów będzie na rusztach. Pod rusztami zlokalizowane będą (zbiorniki) kanały gnojowe do których spływały będą odchody zwierząt. Odchody (gnojowica) będzie przetrzymywana w kanałach przez cały okres każdego (cykl) tuczu. Dopuszcza się także opróżnianie kanałów gnojowych w trakcie trwającego cyklu.

Magazynowanie i usuwanie nawozów naturalnych

Wytworzona gnojowica w ramach przedsięwzięcia jest magazynowana w kanałach gnojowych wewnątrz budynku pod rusztami, gnojowica nie będzie magazynowana na terenie przedsięwzięcia poza budynkiem inwentarskim. Po zakończeniu każdego cyklu gnojowica będzie natychmiast usuwana i wykorzystywana na użytkach rolnych Wnioskodawcy lub zabierana do zewnętrznych odbiorców do wykorzystania jako nawóz na użytki rolne lub jako substrat do biogazowni.

Pojemność kanałów gnojowych wystarczy na co najmniej 6 miesięcy magazynowania, czyli okres magazynowania gnojowicy przekraczający wymagania prawne.

System wentylacji

Świnie są zwierzętami, które wymagają bardzo stabilnego klimatu z wysoką temperaturą oraz stałą i powolną wymianą powietrza. Wahania klimatyczne są bardzo niekorzystne dla świń, ponieważ obniżają odporność i prowadzą do rozwoju chorób, okresowego obniżenia apetytu, a w konsekwencji do pogorszenia wyników produkcyjnych. Istotne znaczenie ma odizolowanie warunków wewnętrznych od zewnętrznych i zastosowanie takiego systemu wentylacyjnego, który pozwalałby na kształtowanie optymalnego klimatu. Dostarczane powietrze w okresie letnim powinno być schłodzone, a w okresie zimowym podgrzane.

Projekt wentylacji budynku oparty został na systemie wentylacji dachowej. W dachu budynku zaplanowano wentylatory dachowe umieszczone w kominach wentylacyjnych z ujściem ponad kalenicą na wysokości 6,5 m.

Parametry systemu wentylacji

Budynek inwentarski nr 1:

- 6) Wentylacja dachowa - 6 szt. wentylatorów o średnicy 0,63 m i wydajności 12 600 m³/h,
 - hałas 71,0 dB,

Świeże powietrze będzie dostarczane poprzez wloty ściennie, które zaplanowano pomiędzy oknami. Przy otworach od zewnątrz przewidziano osłony przeciwwiatrowe zapobiegające wdmuchiowaniu powietrza do środka przez wiatr. Od strony wewnętrznej zaplanowano klapy sterowane za pomocą serwowatora regulują ilość i kierunek dostarczanego powietrza. W okresie letnim klapy otwierane są maksymalnie i kierują świeże powietrze w stronę zwierząt, a w okresie jesienno-zimowym klapy są przemykane i kierują powietrze w dół na korytarz kontrolny aby mogło wymieszać się z cieplejszym powietrzem z budynku.

System karmienia

Założeniem jest podawanie zwierzętom paszy płynnej w postaci papki z zastosowaniem mechanicznego systemu przygotowania i zadawania paszy. Zgromadzone surowce w silosach, zostaną automatycznie dozowane do miksera. Przygotowana pasza w postaci papki będzie transportowana mechanicznie rurociągiem do koryt montowanych w przegrodzie kojców. System pozwala na kilkukrotne dawkowanie paszy na dzień z jednoczesnym dostępem do koryta wszystkich sztuk, jak również żywienie do woli. Ilość

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

i częstotliwość dostarczanej paszy do koryt jest sterowana automatycznie przez system komputerowy. Podawanie karmy w postaci płynnej sprawia, iż uzyskuje się maksymalne przyrosty oraz ogranicza straty paszy. Ponadto żywienie płynne bardzo korzystnie wpływa na zdrowotność zwierząt.

System pojenia i dystrybucji wody

Woda w budynku inwentarskim zużywana będzie do następujących celów:

- Socjalno-bytowych,
- Pojenia zwierząt,
- Mycia pomieszczeń inwentarskich.

Mimo, że pasza będzie podawana w postaci płynnej, gdzie jest zachowany stosunek surowców sypkich do wody, zastosowane będą dodatkowe poidła. Aby zapewnić wysoką higienę wody pitnej zastosowane będą poidła smoczkowe, co wpłynie na zmniejszenie strat wody.

W związku z możliwością zabezpieczenia wody do celów technologicznych i bytowych przez Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej, woda będzie pobierana z wodociągu gminnego. W załączeniu do raportu promesa.

System ogrzewania

Dzięki odpowiedniej izolacji termicznej ścian i dachów możliwe jest wytworzenie stabilnych warunków termicznych wewnątrz obiektu w stosunku do warunków zewnętrznych.

Nie przewiduje się ogrzewania budynku tuczu - ze względu na wiek oraz stan fizjologiczny zwierząt.

Dezynfekcja budynku inwentarskiego

Czyszczenie i dezynfekcja budynku są niezbędne, aby utrzymać dobre samopoczucie i zdrowie zwierząt, a także po to, by otrzymywać wysoką jakość produktów (mięso). Zwłaszcza w przypadku nowoczesnych budynków inwentarskich, w których duża obsada i wysoka produktywność zwiększają ryzyko występowania patogenów i szybszego rozwoju infekcji. Odpowiednie przeprowadzenie dezynfekcji może pomóc zmniejszyć liczbę patogenów obecnych w budynku i ograniczyć do minimum ryzyko wystąpienia chorób zakaźnych.

Czyszczenie wnętrza będzie odbywać się cyklicznie z wykorzystaniem metody mechanicznego usuwania zanieczyszczeń. Mycie pomieszczeń przy użyciu wody za pomocą wysokociśnieniowych myjek następować będzie zawsze po zakończeniu cyklu. Z uwagi na długość cyklu, średnio, zakłada się mycie powierzchni inwentarskich 3 razy w roku. Na żadnym z etapów czyszczenia obiektu nie będą stosowane środki chemiczne mogące przedostać się do gnojowicy. W związku z powyższym woda z mycia pomieszczeń inwentarskich będzie odprowadzana do kanałów gnojowych.

Dezynfekcja ścian wewnętrznych budynków będzie wykonywana na sucho lub metoda zamglawiania niepowodującą wytwarzania ścieków.

Gospodarka ściekami technologicznymi

W związku z prowadzoną działalnością nie będą powstawały ścieki technologiczne. Mycie pomieszczeń przy użyciu wody za pomocą wysokociśnieniowych myjek następować będzie zawsze po zakończeniu cyklu. Z uwagi na długość cyklu, średnio, zakłada się mycie powierzchni inwentarskich 3 razy w roku. Na żadnym z etapów czyszczenia obiektu nie będą stosowane środki chemiczne mogące przedostać się do gnojowicy. W związku z powyższym woda z mycia pomieszczeń inwentarskich będzie odprowadzana do kanałów gnojowych.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Pracownicy

Planowana wielkość obsługi personelu w ciągu doby to 2 pracowników. Część socjalna dla pracowników będzie zlokalizowana w budynku inwentarskim. Będzie wyposażona w szatnię i natryski. Dodatkowo w budynku będzie zlokalizowana szatnia i natrysk, stanowiący służbę dla osób wchodzących i wychodzących z budynku. Ścieki z ww. natrysku będą odprowadzane do szczelnego zbiornika na ścieki bytowe.

Gospodarka ściekami bytowymi

Ścieki komunalne powstające na terenie przedsięwzięcia będą wynikiem przebywania pracowników. Gromadzone będą w bezodpływowym, szczelnym zbiorniku, przekazywane uprawnionemu odbiorcy, a następnie do stacji zlewnej gminnej oczyszczalni ścieków.

Gospodarka odpadami komunalnymi

Przedsięwzięcie będzie generowało odpady. Odpady będą efektem bytowania na terenie przedsięwzięcia pracowników obsługi fermy. Odpady będą gromadzone selektywnie, w szczelnych pojemnikach w wyznaczonym do tego miejscu zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich oraz dziko żyjących zwierząt. Odpady na podstawie zawartej umowy będą przekazywane uprawnionemu odbiorcy.

Gospodarka odpadami technologicznymi

Przedsięwzięcie będzie generowało odpady technologiczne. Odpady będą efektem zużywania się elementów instalacji i urządzeń, konieczności serwisowania sprzętu. Proces technologiczny wychowu zwierząt także będzie generatorem odpadów takich jak opakowania po odżywkach, koncentratkach, szczepionkach czy lekach. Odpady będą gromadzone selektywnie, w szczelnych pojemnikach w wyznaczonym do tego miejscu zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich oraz dziko żyjących zwierząt. Odpady na podstawie zawartej umowy będą przekazywane uprawnionemu odbiorcy.

Gospodarka odpadowa - sztuki padłe

Padłe zwierzęta będą magazynowane do czasu odbioru przez uprawnionego przedsiębiorcę w wydzielonym pomieszczeniu w każdym z budynków (planowanym oraz istniejącym), z brakiem dostępu do osób trzecich oraz zwierząt, wyposażonym w szczelną posadzkę wykonaną przez specjalistyczną firmę w tym zakresie (certyfikat szczelności), uniemożliwiającą przedostawanie się odcieków do wód. Istnieje również alternatywne rozwiązanie wyposażenie gospodarstwa w wydzierżawiony kontener na padłe sztuki od przedsiębiorcy z którym zostanie podpisana umowa na stały odbiór padłych sztuk (np. P.P.H. Hetman Sp. z o.o.). Prowadzona będzie ewidencja PUPZ – sztuk padłych - na bieżąco w oparciu o HDI.

Energia elektryczna

Energia elektryczna pobierana będzie z projektowanego przyłącza elektroenergetycznego. Projekt przyłącza będzie przedmiotem odrębnej dokumentacji.

Energia elektryczna dostarczana będzie na teren instalacji z projektowanego przyłącza SN. Na wypadek przerw w dostawie prądu Inwestor wyposaży inwestycję w jeden agregat prądotwórczy moc od ~ 66 kW.

Oddziaływanie elektromagnetyczne

Pobieranie energii elektrycznej oraz funkcjonowanie urządzeń wyposażenia budynku inwentarskiego na etapie eksploatacji będzie powodowała występowanie promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Ma to związek z przepływem prądu elektrycznego przez przewodniki. W rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów zostały określone dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wynoszą:

- dla zakresu częstotliwości jakie wytwarza generator elektrowni fotowoltaicznej:
 - 1 kV/m dla pola elektrycznego,
 - 60 A/m dla pola magnetycznego.

Zasięg oddziaływania pola elektrycznego i magnetycznego zależy od napięcia prądu płynącego w przewodzie, przekroju przewodów fazowych oraz wysokości zawieszenia przewodów nad powierzchnią ziemi lub pod. Źródłem promieniowania elektromagnetycznego będą:

- linia niskiego napięcia,
- urządzenia wyposażenia gospodarstwa domowego.

Podłączenie budynku do sieci elektroenergetycznej będzie wykonane za pomocą kabla niskiego napięcia zakopanego w ziemi na poziomie około 0,8 m. Ocenia się, że natężenie pola magnetycznego na powierzchni ziemi projektowanego kabla będzie wynosić około 7 A/m. Co daje wartość zdecydowanie mniejszą (około 8,5 krotnie) niż wymagają normy obowiązujące w Polsce.

Nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych dla planowanej inwestycji.

Oświetlenie terenu objętego inwestycją

W ramach realizowanego przedsięwzięcia na etapie eksploatacji planuje się zastosowanie oświetlenia ledowego, energooszczędnego na elewacji każdego z budynków. Obecnie budowane budynki inwentarskie nie są oświetlane na stałe, jedynie w niewielkim stopniu i tylko "czasowo z czujnikiem ruchu" - światła w wybranym punkcie włączają się gdy zajdzie taka potrzeba.

Funkcjonowanie obiektu poprzez brak emisji światła nie będzie zatem wywierała negatywnego wpływu na życie nietoperzy potencjalnie zamieszkujących w okolicy - ani na etapie budowy ani funkcjonowania. Nie będzie także zakłócała w porze nocnej życia innym zwierzętom w tym objętych ochroną.

Transport materiałów na teren budowy oraz zaplecze techniczne budowy

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się tankowania pojazdów i maszyn paliwem. Tankowanie będzie odbywać się na komercyjnych stacjach paliw. Naprawa oraz konserwacja maszyn będzie odbywać się poza terenem objętym inwestycją. Nie przewiduje się też postoju maszyn na terenie budowy. Przebywanie maszyn budowlanych będzie doraźne, tylko na czas transportu, pracy oraz rozładunku materiałów. Takie rozwiązanie wyklucza ryzyko wycieku substancji ropopochodnych.

Jako zaplecze budowy na etapie realizacji planuje się tymczasowo utwardzić teren części terenu które będzie wykorzystywane jako miejsce składowania odpadów, zaplecze budowy, miejsce składowania materiałów.

Jako zaplecze socjalne na etapie realizacji i likwidacji planuje się wykorzystywać system toalet przenośnych typu TOI TOI, a ścieki bytowe przed przepelnieniem będą przekazywane uprawnionym odbiorcom, co minimalizuje wpływ budowy inwestycji na środowisko gruntowo – wodne.

Drogi

Teren przedsięwzięcia posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej. Dojazd do terenu przedsięwzięcia będzie odbywał się od wschodu bezpośrednio z drogi gminnej.

Drogi wewnętrzne oraz parkingi

Przebieg dróg wewnętrznych będzie odbywał się przez teren inwestowany. Parkowanie pojazdów na każdym z etapów odbywać się będzie w granicach inwestowanym.

Powierzchnie dróg i parkingów

Powierzchnie dróg w czasie realizacji nie będą narażone na zanieczyszczenia. Użytkować te drogi na etapie budowy będą operatorzy budowlanych pojazdów samochodowych i maszyn typu koparko-ładowarki,

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

których serwis i tankowanie będzie odbywać się poza terenem inwestycji w przystosowanych do tego miejscach (stacjach benzynowych i warsztatach serwisowych). W czasie eksploatacji drogi będą użytkowane w związku dowozem niezbędnych materiałów oraz odbiorem odpadów, gnojowicy i obornika, ścieków i zwierząt. Zgodnie z obowiązującym prawem pojazdy dopuszczone do ruchu muszą być sprawne technicznie. Jeżeli jednak na skutek awarii doszłoby do zanieczyszczenia powierzchni dróg lub miejsca parkowania koniecznym jest, aby nastąpiła natychmiastowa neutralizacja sorbentem oraz przekazanie skażonego gruntu uprawnionemu odbiorcy.

Tankowanie pojazdów

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się tankowania pojazdów i maszyn paliwem. Tankowanie będzie odbywać się na komercyjnych stacjach paliw. To rozwiązanie minimalizuje wpływ budowy inwestycji na środowisko gruntowo – wodne, dzięki czemu nie wystąpi ryzyko wycieku substancji ropopochodnych.

Przemieszczanie się zwierząt przez teren objęty inwestycją

Teren przeznaczony pod inwestycję jest zlokalizowany poza granicami wyznaczonych strategicznych dla istoty ciągłości obszarów Korytarzy Ekologicznych. Realizacja odbywać się będzie na terenach przekształconych, wykorzystywanych rolniczo. Nie zachodzi ryzyko wyłączenia nieprzekształconego terenu z ogólnego dostępu dzikich zwierząt do żerowisk oraz korytarzy migracyjnych. Teren inwestycji będzie ogrodzony. Przedsięwzięcie ma charakter punktowy, dzięki czemu teren ogrodzony wyłącznie równoległe do granic terenu, umożliwi swobodną drożność dla migrującej małej fauny jak i dużych zwierząt, które będą mogły z łatwością obejść teren, z uwagi, że nie jest to inwestycja liniowa.

Termin realizacji przedsięwzięcia

Z uwagi na budowę na gruntach rolnych termin będzie ustalony w okresie pozłogowym. Budowa nie będzie miał wpływu na zwierzęta i na ich okresy lęgowe. Realizacja nie zakłóci im także bytowania, kiedy będą przebywać na stałe w zimowych kryjówkach, co pozwoli na znalezienie bezpiecznych miejsc zimowania poza terenem prac.

Prace realizowane będą wyłącznie w porze dziennej (tj. w godz. Od 06.00 do 22.00). Prace nie będą wykonywane w porze nocnej (tj. w godz. od 22.00 do 06.00). Budowa nie będzie zakłócała pory nocnej. Dlatego nie będzie występował problem z płoszeniem ptactwa, gdy w zasięgu oddziaływania inwestycji wystąpią miejsca wykorzystywane przez ptaki. Orientacyjny czas realizacji przedsięwzięcia wynosi około 18 miesięcy od momentu uzyskania prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Zagospodarowanie zieleni

Teren głównie porośnięty jest uprawami rolniczymi, okresowo jest przekształcany w użytki zielone – nie występują kolizje istniejącego drzewostanu z planowaną inwestycją. Pojedyncze zadrzewienie zlokalizowane jest w zachodniej części terenu, które nie wymagają wycinki.

W celu złagodzenia oddziaływania na krajobraz projektuje się nasadzenia zieleni wysokie jako zagospodarowania terenu wokół zewnętrznych granic terenu przedsięwzięcia.

Warunki użytkowania terenu określone etapy prac budowlanych:

- Przygotowanie i zabezpieczenie placu budowy.
- Przygotowanie utwardzonego i zabezpieczonego placu manewrowego dla pojazdów i maszyn użytkowanych w trakcie budowy.
- Przygotowanie wydzielonego i szczelnego miejsca dla magazynowania substancji chemicznych, olejów, paliw, odpadów.
- Przygotowanie wydzielonego i szczelnego miejsca dla magazynowania sorbentów, właściwych w zakresie ilości i rodzaju do potencjalnego zagrożenia, mogącego wystąpić w następstwie sytuacji awaryjnych.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- Budowa zaplecza socjalnego typu przenośnych toalet. Inwestor zapewni przenośne toalety.
- Przygotowanie koncepcji bezkolizyjnych i najkrótszych tras komunikacyjnych po terenie.
- Dostawa elementów ogrodzenia - sukcesywnie.
- Budowa ogrodzenia.
- Prace geodezyjne.
- Prace ziemne.
- Budowa zabezpieczeń wykopów.
- Budowa zabezpieczeń herpetologicznych na bieżąco przez cały proces budowy.
- Powierzchniowe i skuteczne odwodnienie placu budowy w granicach terenu przedsięwzięcia.
- Prawidłowe i skuteczne zagęszczenie terenu przy pracach ziemnych.
- Dostawa materiałów budowlanych – sukcesywnie.
- Proces budowy (fundamenty, stropy, ściany, konstrukcje dachu, instalacje itp.) prowadzone zgodnie z przygotowanym harmonogramem.
- Budowa przyłączy wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych, gazowych.
- Wykorzystywanie materiałów budowlanych posiadających stosowne atesty.
- Uporządkowanie terenu budowy (utrzymywanie porządku na każdym etapie budowy).
- Przygotowanie terenu do zasiewu trawy i zieleni niskiej oraz wysokiej.
- Obsianie terenu trawą, wyklucza się użytkowanie nawozów sztucznych. Utrzymanie roślinności na terenie ogródków.

Na etapie realizacji dojdzie do emisji:

- Odpadów związanych budową oraz komunalnych związanych z przebywaniem pracowników budowlanych.
- Ścieków bytowych związanych z przebywaniem pracowników budowlanych.
- Do powietrza związanej z pracą maszyn budowlanych i ruchem pojazdów samochodowych.
- Hałasu związanej z pracą maszyn budowlanych i ruchem pojazdów samochodowych.
- Odprowadzania wód opadowych na tereny czynne biologicznie w granicach nieruchomości każdego z budynków.

Warunki wykorzystania terenu w zakresie dobrej praktyki rolniczej:

- całodobowe prowadzenie chowu,
- znajomość systemów produkcji oraz regularne podnoszenie kwalifikacji kadry,
- systematyczna analiza danych historycznych w zakresie zużycia paszy, wody, energii oraz korygowanie działań w tym obszarze,
- planowanie harmonogramu przeglądów technicznych i serwisu obiektu,
- wykonywanie regularnych napraw w celu zachowania i zapewnienia sprawności pracy urządzeń,
- utrzymanie w porządku i czystości obiektu budowlanego wchodzącego w skład instalacji oraz sprzętu,
- planowanie oraz prowadzenie terminowych dostaw materiałów, mieszanek pasz, koncentratów odżywek gospodarowanie odpadami,
- stosowanie systemu Plocher w celu poprawy właściwości nawozowych oraz dezaktywację bakterii beztlenowych, a co za tym idzie ograniczenie emisji do powietrza podczas hodowli z nawozu naturalnego,
- stały nadzór zootechnika oraz pracowników zajmujących się konserwacją urządzeń nad procesem produkcyjnym zapewnia optymalne warunki bytowania, możliwość natychmiastowej reakcji na niekorzystne czynniki, w tym atmosferyczne.

Warunki wykorzystania terenu w zakresie technika przewozu zwierząt:

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- ograniczanie czynników stresowych i zachowanie dobrostanu zwierząt,
- zapobieganie okaleczeniu zwierząt w trakcie załadunku, przewozu i wyładunku,
- planowanie najkrótszego czasu przewozu uwzględniając potrzeby zwierząt,
- kontrola oraz ocena zdolności zwierząt do przewozu,
- systematyczne pogłębianie kwalifikacji personelu zajmującego się zwierzętami,
- utrzymywanie dobrostanu zwierząt z uwzględnieniem odpowiedniej powierzchni, wysokości pomieszczeń, wentylacji oraz zasobów wody i pasz,
- utrzymywanie dobrostanu zwierząt z uwzględnieniem okresu odpoczynku w odpowiednim wymiarze.

Warunki wykorzystania terenu w zakresie redukcji zużycia wody:

- wykonywanie systematycznych kalibracji instalacji wody pitnej,
- stosowanie atestowanych wodomierzy,
- stosowanie najbardziej efektywnych i najnowszych technologii w zakresie pojenia zwierząt,
- zapobieganie rozlewaniu wody poprzez szybkie wykrycie oraz naprawę przecieków,
- prowadzenie oraz przechowywanie rejestrów zużycia wody,
- stosowanie do mycia myjki ciśnieniowej, dezynfekcję metodą zamglawiania.

Warunki wykorzystania terenu w zakresie metod ograniczenia zużycia energii:

- efektywna izolacja budynków,
- systematyczne przeglądy i kontrola wentylacji,
- systematyczne czyszczenie kanałów wentylacyjnych i wentylatorów,
- likwidacja oporów w systemie wentylacji,
- pneumatyczny transport paszy,
- optymalne wykorzystanie pojemności budynków,
- regulacja intensywności wentylacji poprzez zmianę liczby wentylatorów pracujących, a nie ich wydajności (praca wentylatorów ze stałą – optymalną wydajnością),
- stosowanie oświetlenia energooszczędnego.

Warunki wykorzystania terenu w zakresie redukcji emisję zanieczyszczeń do atmosfery:

- system zautomatyzowanych poidłek smoczkowych uniemożliwiających rozlewanie wody, a co za tym idzie ograniczanie zagniwania,
- właściwa zbilansowana dieta zwierząt,
- stosowanie systemu Plocher pozwalający na utrzymywanie witalnego klimatu w budynku, który powoduje:
 - redukcję stężenia emisji amoniaku o ok. 50 %,
 - redukcję emisji siarkowodoru o ok. 60 %,
 - redukcję populacji much,
 - redukcję kosztów weterynaryjnych,
- system wentylacji mechanicznej,
- dobór dla poszczególnych grup zwierząt, w pełni zbilansowanych i dostosowanych do ich potrzeb energetycznych oraz zapotrzebowania na białko,
- utrzymywanie budynków inwentarskich w czystości oraz zapewnienie odpowiedniej temperatury i wilgotności wewnątrz budynków,
- zagospodarowanie nawozu naturalnego zgodnie z obowiązującymi przepisami,

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- zasady dobrej praktyki rolniczej.

Warunki wykorzystania terenu w zakresie oddziaływania na klimat akustyczny:

- lokalizacja punktowych, stacjonarnych źródeł hałasu w budynku, co znacznie ograniczy hałas izolując emisje poprzez przegrody budowlane,
- systematyczne kontrole stanu technicznego wentylatorów, środków transportu oraz urządzeń wykorzystywanych na terenie gospodarstwa,
- bezkolizyjne zaprojektowanie najkrótszych dróg komunikacyjnych.

Warunki wykorzystania terenu w zakresie gospodarki odpadami:

- wyznaczenie miejsca gromadzenia odpadów
- wyposażenia terenu w szczelne pojemniki na odpady do selektywnego ich gromadzenia,
- wywóz odpadów przed przepełnieniem się pojemników na odpady.
- zawarcie umowy z przedsiębiorcą posiadającym stosowne uprawnienia do odbioru odpadów;
- zaprojektowanie konfiskatora na sztuki padłe,
- zawarcie umowy z przedsiębiorcą posiadającym stosowne uprawnienia do odbioru sztuk padłych,
- gromadzenie nawozów naturalnych w przeznaczonym do tego miejscu,
- usuwanie nawozów naturalnych przed przepełnieniem się zbiornika.

Na etapie funkcjonowania dojdzie do emisji:

- odpadów związanych z przebywaniem prowadzeniem działalności rolniczej.
- ścieków technologicznych w związku z myciem i dezynfekcją budynków,
- ścieków bytowych związanych z przebywaniem personelu,
- do powietrza związanej z technologią chowu, z pracą systemu ogrzewania i ruchem pojazdów gospodarstwa i podmiotów zewnętrznych np. komunalnych i kurierskich.
- hałasu związanego z pracą urządzeń technologicznych i ruchem pojazdów samochodowych gospodarstwa i podmiotów zewnętrznych czy np. kosiarki do trawy.
- wód opadowych z dachów i terenów utwardzonych, które będą odprowadzane na tereny zielone czynne biologicznie w granicach nieruchomości, bez szkody dla terenów sąsiednich.

Faza likwidacji w swoim zakresie i charakterze warunków wykorzystywania terenu będzie analogiczna do warunków w fazie realizacji z tą różnicą, że będzie dotyczyć rozbiórki i likwidacji obiektu.

Na terenie przedsięwzięcia nie będą użytkowane substancje toksyczne co wyklucza inwestycję z grupy zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku według rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu-instalacji do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W sytuacji długotrwałej awarii sieci elektroenergetycznej wszelkie procesy technologiczne będą zasilane z agregatu prądotwórczego. Na wypadek ryzyka chorób zakaźnych hodowla będzie pod stałym nadzorem obsługi weterynaryjnej oraz Powiatowego Lekarza Weterynarii kompetentny w odniesieniu do terenu lokalizacji hodowli, który na wypadek zagrożenia działa w powiązaniu z lokalnym Wójtem, Burmistrzem czy Prezydentem miasta jako terenowym szefem Zespołu Zarządzania Kryzysowego.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia zachodzą dwa rodzaje emisji: emisja zorganizowana - technologiczna z prowadzenia hodowli zwierząt oraz emisja niezorganizowana związana z poruszaniem się pojazdów silnikowych po terenie związanych z dostawą pasz, nowej obsady zwierząt, odbiorem zwierząt, odbiorem nawozu naturalnego, odbiorem ścieków i odpadów oraz zewnętrznymi pojazdami obsługi, np. komunalnymi dot. odbioru odpadów, ścieków czy firm kurierskich. Do emisji zanieczyszczeń należy także zaliczyć awaryjną pracę agregatu prądotwórczego:

1) źródła stacjonarne, punktowe:

- wentylatory dachowe,
- rozładunek pasz, odbiór zwierząt, dostawa zwierząt, odbiór nawozów naturalnych, odpadów ścieków itp.,
- agregat prądotwórczy.

2) źródła liniowe:

- pojazdy samochodowe osobowe – personel, obsługa kurierska, obsługa weterynaryjna itp.,
- dostawa pasz, transport, odbiór odpadów itp.
- pojazdy ciężarowe podmiotów zewnętrznych - dostawa pasz, transport, odbiór odpadów, odbiór ścieków.

Planuje się stosować wyłącznie atestowane materiały budowlane oraz urządzenia sprawne technicznie, najnowszych technologii oraz najlepszej jakości pasze gwarantujących najniższe możliwe wskaźniki emisji.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia źródłami hałasu będą źródła technologiczne związane z prowadzeniem hodowli oraz procesów towarzyszących takich jak dostawa pasz, transport zwierząt czy odbiór odpadów itp.:

1) Źródła budynki:

- budynek inwentarski planowany do budowy,
- budynek inwentarski istniejący,

2) źródła stacjonarne, punktowe:

- wentylatory dachowe,
- rozładunek pasz, odbiór zwierząt, dostawa zwierząt, odbiór nawozów naturalnych, odpadów ścieków itp.,
- agregat prądotwórczy.

3) źródła liniowe:

- pojazdy samochodowe osobowe – personel, obsługa kurierska, obsługa weterynaryjna itp.,
- dostawa pasz, transport, odbiór odpadów itp.
- pojazdy ciężarowe podmiotów zewnętrznych - dostawa pasz, transport, odbiór odpadów, odbiór ścieków.

Na etapie funkcjonowania wytwarzane będą odpady komunalne związane z przebywaniem personelu budynku inwentarskiego. Ponadto wytwarzane będą odpady związane z prowadzoną hodowlą takie opakowania po paszach, koncentraty, odżywkach, lekach itp. Ponadto przewiduje się powstawanie odpadów elektrycznych, budowlanych oraz metalowych związanych koniecznością serwisowania budynków oraz urządzeń technologicznych. Odpady będą gromadzone selektywnie i będą gromadzone w wyznaczonych do tego miejscach.

Przewiduje się generowanie odpadów takich jak:

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- odpady komunalne,
- tworzywa sztuczne,
- szkło,
- papier,
- odpady biodegradowalne,
- odpady wielkogabarytowe,
- zużyty sprzęt elektryczny,
- metal,

W ramach poprowadzonej hodowli dojdzie do naturalnych upadków, które będą składowane do czasu odbioru przez uprawnionego odbiorcę w konfiskatorze.

Zakładając rosnącą skuteczność zbierania selektywnego odpadów należy przyjąć, że masa odpadów zbieranych selektywnie będzie się zwiększała, a masa odpadów zmieszanych będzie sukcesywnie malała.

Wytwarzane odpady będą zbierane i gromadzone selektywnie. W pierwszej kolejności przekazywane będą podmiotom zajmującym się przetwarzaniem odpadów. Sposób postępowania z odpadami w pełni spełnia wymogi ustawy o odpadach. Przetworzenie odpadów zmniejsza strumień odpadów, poprzez przetworzenie ich w surowce przeznaczone do ponownego wykorzystania. Sposób ten daje gwarancję pozytywnego oddziaływania na środowisko. Brak jest elementu składowania odpadów, a co za tym idzie wprowadzania do środowiska zanieczyszczeń powstających w procesie rozkładu odpadów.

Odpady, które nie będą mogły zostać przetworzone trafią będą na składowiska odpadów, dotyczy to głównie odpadów o charakterze odpadów komunalnych.

Miejsce gromadzenia odpadów zabezpieczone będzie przed działaniem czynników atmosferycznych. Zabezpieczenie poprzez ustawienie pojemników do gromadzenia odpadów na nawierzchniach utwardzonych w pełni zabezpieczy środowisko gruntowo – wodne przed działaniem ewentualnych odcieków z odpadów.

Nie przewiduje się istotnego wpływu inwestycji na zagrożenie środowiska wynikające z rodzajów i ilości wytwarzanych odpadów, pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami. Realizacja wiąże się głównie z emisją odpadów komunalnych. Odpady będą przekazywane specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia. Odpady magazynowane będą w wyznaczonym miejscu na terenie posesji. Wszystkie powstające odpady będą zbierane w sposób selektywny do odpowiednich pojemników.

W przypadku wycieku substancji ropopochodnych na etapie realizacji lub likwidacji zastosowany zostanie sorbent, następnie pozostałość po neutralizacji, do czasu przekazania uprawnionym odbiorcom będzie przechowywana w szczelnym pojemniku.

Miejsce gromadzenia odpadów zabezpieczone będzie przed działaniem czynników atmosferycznych. Zabezpieczenie poprzez ustawienie pojemników do gromadzenia odpadów na nawierzchniach utwardzonych w pełni zabezpieczy środowisko gruntowo – wodne przed działaniem ewentualnych odcieków z odpadów.

Planowane przedsięwzięcie to budowa budynku inwentarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą. W zakresie realizacji nie będzie urządzeń, które mogłyby być źródłami emisji pól elektromagnetycznych do środowiska z efektem promieniowania jonizującego. Ponadto w obrębie nie występują żadne instalacje,

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

będące znacznym źródłem promieniowania elektromagnetycznego, przedsięwzięcie nie obejmuje budowy linii elektroenergetycznych, transformatorów czy magazynów energii. Już samo funkcjonowanie gospodarstwa domowego jest źródłem pola magnetycznego, jednak jak dowodzą powyższe informacje, potwierdzone badaniami jest ono niegroźne dla środowiska naturalnego i życia człowieka.

Wobec powyższego na etapie budowy i podczas eksploatacji oraz na etapie likwidacji nie przewiduje się promieniowania elektromagnetycznego powodującego negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze i zdrowie człowieka.

W ramach realizowanego przedsięwzięcia planuje się zastosowanie punktowego oświetlenia lodowego, energooszczędnego na elewacji budynku. Obecnie budowane budynki nie są oświetlane wcale lub jedynie w niewielkim stopniu i tylko "czasowo" - światła w wybranym punkcie włączają się gdy zajdzie taka potrzeba - np. podczas ruchu personelu po terenie działek. Teren przedsięwzięcia może być czasowo oświetlony nocą w celu monitoringu i ochrony.

Przedsięwzięcie poprzez brak ciągłej emisji światła nie będzie zatem wywierało negatywnego wpływu na życie nietoperzy potencjalnie zamieszkujących w okolicy - ani na etapie budowy ani funkcjonowania. Nie będzie także zakłócała w porze nocnej życia innym zwierzętom w tym objętych ochroną. Często w związku z rozbudową osiedli czy zabudowy dochodzi do rozbudowy oświetlenia ulicznego, które ma zapewnić bezpieczeństwo lokalnej społeczności w poruszaniu się po ciągach komunikacyjnych po zmierzchu. Jednak obecna polityka energetyczna samorządów polega na znacznym ograniczaniu zużycia energii, wobec czego oświetlenie funkcjonuje tylko do pewnych godzin wieczornych po czym ponownie uruchamia się dopiero na ranem, dzięki czemu przez przeważającą część nocy jest nieaktywna.

Ścieki socjalno-bytowe będą powstawać w części socjalnej budynku inwentarskiego, będą efektem przebywania na terenie personelu budynku inwentarskiego. Ilość powstających ścieków równa jest poborowi wody.

Ścieki bytowe powstające w planowanym do budowy budynku pod względem jakości będą typowe dla ścieków bytowych. Ścieki jako typowe dla tego rodzaju, zawierają substancje zanieczyszczające w wielkościach nieprzekraczających wartości.

Etap eksploatacji nie wiąże się z wytwarzaniem ścieków technologicznych. Woda wykorzystywana do mycia budynków będzie czysta i spływała będzie do kanałów gnojowicowych.

Teren inwestowany został zlokalizowany na obszarze, gdzie nie występują rzeki, obszary wodno-błotne oraz nie występują płytko zalegające wody podziemne. W bezpośrednim sąsiedztwie inwestowanego terenu po stronie zachodniej przepływa rzeka Wierzbitca, jednak jest ona oddalona od planowanego budynku o ok 150 m. Inwestycja została zlokalizowana na terenie, gdzie nie występują obszary wodno-błotne oraz nie występują płytko zalegające wody podziemne.

Planowane przedsięwzięcie zostało zlokalizowane na terenie, gdzie nie występują obszary wodno-błotne oraz nie występują płytko zalegające wody podziemne. Ponadto realizacja przedsięwzięcia w żaden sposób nie wypełnia żadnego z wyżej wymienionych zagrożeń dla obszarów wodno-błotnych.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami wybrzeży oraz poza środowiskiem morskim. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w Polsce centralnej, obszary wybrzeży i obszary morskie zlokalizowane są w północnej części kraju, oddalone o blisko 300 km od terenu przedsięwzięcia.

Najbliżej zlokalizowany teren leśny znajduje się w odległości ok 1250 m w kierunku północnym na terenie obrębu Pęszyno Gmina Bielsk. Jest to kompleks leśny o powierzchni ok. 110 ha. Najbliższą okolicę stanowią grunty rolnicze. Specyfika terenu oraz jego przeznaczenie powoduje wygaszenie wszelkich oddziaływań związanych z realizacją, a następnie eksploatacją przedmiotowej inwestycji. W szeroko rozumianej okolicy przedsięwzięcia nie występują żadne obszary górskie. Obszary górskie znajdują się w południowej części Polski znacznie oddalone od obszaru inwestycji.

W szeroko rozumianej okolicy przedsięwzięcia nie występują obszary górskie. Obszary górskie znajdują się w południowej i południowo zachodniej części Polski w rejonie planowanego przedsięwzięcia oddalone o ok 400-500 km co wygasza wszelkie oddziaływanie.

podziemne. W bezpośrednim sąsiedztwie inwestowanego terenu po stronie zachodniej przepływa rzeka Wierzbica, jednak jest ona oddalona od planowanego budynku o ok 150 m. Inwestycja została zlokalizowana na terenie, gdzie nie występują obszary wodno-błotne oraz nie występują płytko zalegające wody podziemne.

Teren inwestycji leży poza obszarami objętymi ochroną. Odległość jaka dzieli teren przedsięwzięcia od cieków oraz zbiorników wodnych sprawia, że wygasają wszelkie możliwe oddziaływania. Przedsięwzięcie charakteryzuje się niewielkim obciążeniem środowiska z maksymalnie ograniczonymi oddziaływaniami.

Teren przedsięwzięcia leży poza obszarami specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000. Szczegółowy opis zawarty jest w dalszej części raportu tj. obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 106.2023 Wójta Gminy Stara Biała z dnia 29 listopada 2023 r. w sprawie przyjęcia Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Stara Biała w obrębie przedsięwzięcia nie ma zlokalizowanych zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w związku z powyższym przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na tego typu dobra dziedzictwa kulturowego. Na terenie obrębu Proboszczewice Stare zlokalizowane są obiekty zabytkowe, jedna znajdują się one w znacznej odległości od przedsięwzięcia.

Teren inwestycji leży poza obszarami przylegającymi do jezior.

Gmina nie posiada statusu gminy uzdrowiskowej, gminy sąsiednie także nie posiadają takiego statusu. Teren inwestycji zlokalizowany jest poza obszarami przylegającymi do obszarów ochrony uzdrowiskowej. Na terenie obrębu, ani na terenie obrębów sąsiednich nie ma obszarów uzdrowiskowych.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie jednolitej części wód powierzchniowych RW200010275689 Wierzbica.

Teren przedsięwzięcia jest zlokalizowany w zasięgu jednolitych części wód podziemnych PLGW200048. Na etapie realizacji technologia robót oraz głębokość ewentualnych wykopów będzie na poziomie <1,5 m. Głębokość posadowienia fundamentów to ok 1,2 m p.p.t. W przypadku wystąpienia wód gruntowych w wykopach nastąpi odwodnienie powierzchniowe. W miejscu wykonywania wykopu nastąpi zabezpieczenie strefy robót przed skutkami napływu wód opadowych, które mogą spływać po powierzchni terenu. Woda zbierająca się na dnie wykopu pogarsza właściwości mechaniczne gruntów, a płynąca po skarpach może je rozmywać i powodować miejscowe spływy lub osuwiska.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Wodę podsiąkającą oraz opadową płynącą po terenie w kierunku wykopu można przechwycić, stosując drenaż opaskowy w postaci rowów wypełnionym materiałem kamienistym lub gruboziarnistym, prowadzonych ze spadkiem poza rejon budowy w granicach inwestowanej nieruchomości. Wodę, która dostała się do wykopu, spompuje się bezpośrednio z wykopu przez ujęcie jej w obniżonym miejscowo fragmencie dna lub stosuje się system drenaży lub rowków, które sprowadzają je do studni zbiorczych.

W przypadku nadmiernego podsiąkania wód gruntowych, uniemożliwiających realizację przedsięwzięcia należy wykonać odwodnienie wgłębne. Odwodnienie wgłębne polega na zainstalowaniu w podłożu w rejonie projektowanego wykopu odpowiednich ujęć wody, tj. rur zaopatrzonych w filtry. Pompowanie z nich wody spowoduje obniżenie zwierciadła wody gruntowej lub zmniejszenie ciśnienia wody do stanu zapewniającego wykonanie wykopu do przewidywanej głębokości, bez zagrożeń ze strony wody gruntowej.

Podejmując decyzję odnośnie odwodnienia należy pamiętać, że zakłócenie równowagi środowiska wodno-gruntowego może wywołać skutki szkodliwe zarówno dla budowli (dodatkowe osiadania), jak i samego środowiska (degradacja warunków wzrostu roślin, brak wody w ujęciach gospodarczych).

Zakres odwodnienia zostanie wykonany wyłącznie w wymaganym zakresie, ograniczając wpływ na środowisko. Wody zostaną odprowadzone w najbliższe otoczenie na inwestowanej nieruchomości. Bez szkody dla gruntów sąsiednich. Plac budowy wyposażony zostanie w stanowisko z sorbentem służącym do likwidacji ewentualnych wycieków ropopochodnych, w sytuacji wystąpienia wycieku związków ropopochodnych, podczas awarii sprzętu budowlanego, zanieczyszczona gleba bezzwłocznie zostanie zebrana i przekazana uprawnionym podmiotom w celu unieszkodliwienia.

W ramach analizy JCWP dokonano weryfikacji czynników mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z określeniem ich stopnia i zasięgu. Opisano wpływ planowanego przedsięwzięcia na elementy hydromorfologiczne, biologiczne, fizykochemiczne i ilościowe wód płynących.

Etap likwidacji zakresem robót będzie analogiczny do etapu realizacji, w związku z powyższym zastosowane zostaną takie same rozwiązania technologiczne ograniczające negatywne oddziaływania.

Funkcjonowanie przedsięwzięcia nie wpłynie w sposób negatywny na jakość i zasobność wód powierzchniowych. Potencjalny wpływ inwestycji na etapie eksploatacji będzie mieć charakter stały (ciągły), związany z lokalizacją obiektu i infrastruktury (m.in. spływy deszczowe i roztopowe z dachu, terenów utwardzonych na tereny biologicznie czynne).

Wody opadowe i roztopowe z terenów podjazdów narażone na zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi w przypadku ewentualnego wycieku podczas awarii sprzętu zostaną, zneutralizowane sorbentem, a zanieczyszczona gleba bezzwłocznie zostanie zebrana i przekazana uprawnionym podmiotom w celu unieszkodliwienia.

Ścieki bytowe podczas eksploatacji przedsięwzięcia będą odprowadzane do zbiornika bezodpływowego, a następnie przekazana na stację zlewną oczyszczalni ścieków.

Z uwagi na to, że w odniesieniu procentowym, największą presję na wody powierzchniowe wywiera nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) jednoznacznie stwierdza się, że rodzaj przedsięwzięcia, zaproponowane rozwiązania technologiczne oraz

działania minimalizujące oddziaływanie na środowisko na każdym etapie minimalizują do minimum zagrożenia dla środowiska gruntowo - wodnego. Mając na uwadze charakter, zakres, skalę i lokalizację przedsięwzięcia stwierdza się że, realizacja i eksploatacja inwestycji nie będzie miała wpływu na stan jakości wód analizowanej JCWP, a co więcej nie wpłynie na pogorszenie właściwości, stanu i jakości wód i nie spowoduje nieosiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych, ani wydłużenia terminu osiągnięcia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami.

Obszar planowanej inwestycji zgodnie z art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne oraz mapami zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego (hydroportal.pl Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie) kwalifikuje się jako obszar, o braku zagrożenia powodziowego – arkusz mapy nr N-34-124-A-b-1.

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, w art. 66, ust. 1, pkt. 5 wskazuje wykonanie wariantowej analizy realizacji przedsięwzięcia:

- wariantu proponowanego przez wnioskodawcę,
- wariantu alternatywnego,
- wariantu najkorzystniejszego dla środowiska,

wraz z uzasadnieniem ich wyboru.

W ramach raportu, zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt 5 – 6a i 7 ustawy z 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, poddano analizie i ocenie następujące warianty:

- wariant zerowy (nie należy traktować jako wariant alternatywny),
- wariant proponowany przez inwestora,
- wariant najkorzystniejszy dla środowiska,
- pierwszy racjonalny wariant alternatywny,
- drugi racjonalny wariant alternatywny.

Każdy wariant poddawano kompleksowej ocenie oddziaływania na wszystkie komponenty środowiska, tak jak wariant inwestorski, z analizą porównawczą w stosunku do wariantu podstawowego (inwestorskiego).

Wariant zerowy polega na nie podejmowaniu żadnych działań związanych z inwestycją i pozostawienie działek jako użytku rolnego w części przeznaczony pod przedsięwzięcie. Patrząc na krajobraz działek, nie można dostrzec pasów krzewów i drzew oraz wysokiej roślinności drzewiastej tzw. śródpolnej. Teren przyszłej inwestycji jest silnie przekształcony w kierunku rolniczym. Fakt, iż analizowana lokalizacja nie wykazuje cech naturalnych wartościowych ekosystemów polnych oraz nie wchodzi w skład terenów chronionych w odniesieniu do sieci Natura2000, planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na walory krajobrazowe, jak również nie będzie stanowić utrudnienia dla migracji zwierząt. Na terenie gminy istnieją inne gospodarstwa rolne. Brak realizacji inwestycji na terenie wnioskodawcy może wiązać, że tym że inny inwestor podejmie próbę realizacji na terenie sąsiednim. Wariant ten nie rodzi żadnych przewidywanych dodatkowych skutków dla środowiska, ale ogranicza możliwości rozwoju Inwestora w zakresie chowu i produkcji mięsa wieprzowego. Wnioskodawca będzie prowadził gospodarstwo w dotychczasowym wymiarze.

W ramach wariantu proponowanego do realizacji proponuje się budowę budynku inwentarskiego do tuczu trzody chlewnej na rusztach, z (podrusztowym zbiornikiem) kanałami na gnojownicę wraz z niezbędną infrastrukturą. Budynek zostanie posadowiony na ławach fundamentowych tworzących poziomy ruszt

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

żelbetowy przekazujący na podłoże gruntowe całość obciążeń budynków. Ściany budynku wykonane będą w systemie tradycyjnym z bloczków betonu komórkowego wypełniające szkielet żelbetowy utworzony przez zbrojone słupy i wieńce. Całość na zasadzie termoizolacji elewacyjnej zostanie ocieplona płytami styropianowymi:

- Budynek inwentarski nr 1 – (o powierzchni 600 m², wysokość 5,5 m).

W ramach pierwszego racjonalnego wariantu alternatywnego projektuje się budowę budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej - tuczników min. w oparciu o zapisy ustawy Prawo budowlane, rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wszelkie obowiązki wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody i innych ustaw i rozporządzeń.

Jako pierwszy racjonalny wariant alternatywny dla środowiska zakłada się realizację planowanego przedsięwzięcia w takiej samej lokalizacji, cyklach oraz obsadzie zgodnej z wariantem proponowanym przez inwestora do realizacji.

Analizowanym pierwszym racjonalnym wariantem alternatywnym jest realizacja przedsięwzięcia związana z budową budynku inwentarskiego do tuczu trzody chlewnej – tuczników w systemie otwartym wraz z niezbędną infrastrukturą na płytce ściółce. W ramach wariantu planuje się także budowę płyty obornikowej oraz zbiornika na gnojówkę pod płytą. Budynek będzie wyposażony także jak w wariantcie inwestorskim w wentylację mechaniczną dachową.

Pełna betonowa posadzka prawie całkowicie pokryta jest warstwą słomy albo innymi materiałami lignino-celulozowymi, wchłaniającymi mocz i kał. W ten sposób otrzymuje się obornik, który należy często usuwać, aby uniknąć nadmiernego zawiłgocenia ściółki. System można stosować we wszystkich nowych budynkach. System jest polecany z powodu zapewnienia zwierzętom dobrostanu. Produkcja obornika zamiast gnojowicy uważana jest za korzystną z agronomicznego punktu widzenia. Substancja organiczna wprowadzana do gleby poprawia jej fizyczne właściwości, zmniejszając wymywanie i wypłukiwanie substancji nawozowych do wód gruntowych. Mogą występować problemy z odorem, jeżeli nie używa się wystarczającej ilości słomy. Nakłady kapitałowe mogą być na tym samym poziomie jak w technice referencyjnej. Roczne koszty użytkowania mogą być wyższe. Przewiduje się zwiększone nakłady pracy z związku z koniecznością częstego usuwania obornika i wyścielenia chlewni.

Budynek zostanie posadowiony na ławach fundamentowych tworzących poziomy ruszt żelbetowy przekazujący na podłoże gruntowe całość obciążeń budynku. Ściany budynku wykonane będą w systemie tradycyjnym z bloczków betonu komórkowego wypełniające szkielet żelbetowy utworzony przez zbrojone słupy i wieńce. Całość na zasadzie termoizolacji elewacyjnej zostanie ocieplona płytami styropianowymi:

- Budynek inwentarski nr 1 – (o powierzchni 600 m², wysokość 5,5 m).

W ramach drugiego racjonalnego wariantu alternatywnego projektuje się budowę budynku inwentarskiego do chowu trzody chlewnej - tuczników min. w oparciu o zapisy ustawy Prawo budowlane, rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wszelkie obowiązki wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody i innych ustaw i rozporządzeń.

Jako drugi racjonalny wariant alternatywny dla środowiska zakłada się realizację planowanego przedsięwzięcia w takiej samej lokalizacji, cyklach oraz obsadzie zgodnej z wariantem proponowanym przez inwestora do realizacji. Z tą różnicą, że w wariantcie tym technologia zakłada budowę budynku

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
I Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |

inwentarskiego do chowu trzody chlewnej – tuczników wy systemie betonowej podłogi ze ścielonym gankiem zewnętrznym. Budynek będzie wyposażony w wentylację naturalną dachową regulowaną ręcznie.

Małe drzwi pozwalają świniom wychodzić w celu pozostawienia odchodów na zewnętrznym ganku z betonową posadzką przykrytą słomą. Posadzka posiada niewielkie nachylenie (4 %) kończące się na ganku gnojowym ze zgarniaczem. Poruszając się po zewnętrznym ganku zwierzęta spychają słomę z odchodami do bocznego kanału. Wszystkie nawóz spada do kanału i jest zgarniany jeden stopień niżej, a raz dziennie jest zgarniany na taśmę przenośnika nawozu. Boczny kanał jest odgradzony, co zapewnia przestrzeń dla odpływu ścieków. Zgarniacz usuwa odchody ze ściółką na pryzmę obornika. Są one przesuwane wzdłuż kanału, posiadającego przed wzniosem nad pryzmą perforowaną powierzchnię, co pozwala na odseparowanie większości frakcji płynnej. Sama pryzma obornika też posiada odcieki, a pod miejscem przechowywania frakcja ciekła jest gromadzona do odpowiedniego zbiornika.

System wentylacji naturalnej jest kombinacją wentylacji pod - i nadciśnieniowej. Poprzez wentylację podciśnieniową zasysane powietrze jest usuwane z budynku przy pomocy kominów wentylacyjnych bez wentylatorów mechanicznych. Powietrze zasysane jest przez boczne wloty powietrza regulowane ręcznie.

Systemy wentylacji naturalnej bazują na różnicy w gęstości i ciśnieniu powietrza pomiędzy ciepłym i zimnym powietrzem, powodowanych wiatrem, temperaturą i tak zwanym, efektem kominowym., który powoduje unoszenie się ciepłego powietrza i zastępowanie go powietrzem zimnym. Efekt kominowy, zależy od relacji pomiędzy rozmiarem i umiejscowieniem otworów wlotowych i wylotowych oraz nachylenia dachu. Jako że to efekt różnicy temperatur, oczywistym jest, że efektywność jest większa gdy wymagania wentylacji są niższe (w zimie). Naturalnie wytworzone podciśnienie jest relatywnie małe, nawet zimą w Finlandii odnotowano mniej niż 20 Pa, a latem może istnieć potrzeba wspomaganie wentylacji przez wytwarzanie podciśnienia. Tym samym zaleca się kombinacje systemów wentylacji naturalnej z wentylacją mechaniczną, aby stosować je przemiennie w zależności od wewnętrznej i zewnętrznej temperatury powietrza. W krajach takich jak Holandia wiatr jest dominującym czynnikiem, mającym wpływ na wentylację naturalną.

Ręcznie nastawiane zasady we wlotowych kanałach powietrza mogą być zastosowane w celu kontroli naturalnej wentylacji co wymaga dodatkowych nakładów pracy.

Budynek zostanie posadowiony na ławach fundamentowych tworzących poziomy ruszt żelbetowy przekazujący na podłoże gruntowe całość obciążeń budynku. Ściany budynku wykonane będą w systemie tradycyjnym z bloczków betonu komórkowego wypełniające szkielet żelbetowy utworzony przez zbrojone słupy i wieńce. Całość na zasadzie termoizolacji elewacyjnej zostanie ocieplona płytami styropianowymi:

- Budynek inwentarski nr 1 – (o powierzchni 600 m², wysokość 5,5 m).

Za racjonalny wariant przedsięwzięcia najkorzystniejszy dla środowiska należy uznać taki, który jest możliwy do wykonania z ekonomicznego, technicznego/technologicznego oraz prawnego punktu widzenia i wypełnia założony przez wnioskodawcę cel przedsięwzięcia. Z uwagi na dostępność terenu, charakter przedsięwzięcia wariant proponowany przez inwestora wydaje się być wariantem najbardziej korzystnym dla środowiska przy czym spełnia on wymagania inwestora.

Przedmiotowa Inwestycja w żadnym z analizowanych wariantów nie wymaga adaptacji do postępujących zmian klimatycznych. Ponadto brak też jest potencjalnej możliwości aby zmiany klimatyczne obserwowane w ujęciu całego kraju oddziaływały w sposób negatywny na realizację i funkcjonowanie planowanej Inwestycji. Lokalizacja przedsięwzięcia została wytypowana tak aby ograniczyć jej narażenie na skutki klęsk żywiołowych (z daleka od terenów zalewowych czy osuwisk).

Charakter planowanego przedsięwzięcia pozwala stwierdzić, że na etapie realizacji nie wystąpią zagrożenia o charakterze nadzwyczajnym dla środowiska (katastrofa naturalna). Natomiast wystąpienie zagrożeń o charakterze nadzwyczajnym dla etapu eksploatacji należy minimalizować poprzez prawidłowe użytkowanie sprawnych technicznie urządzeń oraz przestrzeganie zasad bhp.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego zgodnie ustawą z dnia 3 października 2008 r., o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko biorąc pod uwagę charakter inwestycji i jej odległość od granicy państwa nie zachodzi potrzeba przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Przedsięwzięcie w wariantcie przeznaczonym do realizacji zostanie wykonane na podstawie projektów budowlano-wykonawczych z wysoką precyzją dokładnością i sztuką budowlaną. Przedsięwzięcie nie niesie za sobą ryzyka zmiany rzeźby terenu. Na etapie realizacji przedsięwzięcia w wariantcie inwestorskim nie dojdzie do przemieszczania znacznych warstw ziemnych. Wykonane zostaną wykopy pod ławy fundamentowe oraz korytowanie pod utwardzony podjazd garażowy oraz chodniki. Przewiduje się niewielkie ilości mas ziemnych, które mogą powstać podczas prowadzenia wykopów, które zostaną zagospodarowane w granicach nieruchomości inwestowanej do mikroniwelacji terenu. Nie spowoduje to zmian w postaci zachwiania równowagi przyrodniczej w środowisku lokalnym i zarówno na terenie przedsięwzięcia jak i na większym obszarze.

Na etapie budowy wykorzystywane będą typowe urządzenia i maszyny budowlane. Budynek osiągnie maksymalnie wysokość do 5,5 m w kalenicy, a 6,5 w systemem wentylacji, co spowoduje, że nie będą widoczna z większej odległości, a brak jaskrawych barw pozwoli na wkomponowanie się w istniejący krajobraz zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej mieszkalnej. Przedsięwzięcie, w fazie realizacji, jest potencjalnym źródłem emisji substancji gazowych i pyłowych do powietrza, głównie w wyniku ruchu pojazdów samochodowych i pracy maszyn budowlanych. Z uwagi na charakter prac prognozuje się krótkotrwały wzrost zapylenia oraz stężeń NO_x i węglowodorów na terenie przedsięwzięcia jak i w sąsiedztwie terenu objętego przedsięwzięciem. Zmiany te jednak będą krótkotrwałe, nie będą znaczące i nie wpłyną na pogorszenie jakości powietrza w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia w dłuższej perspektywie. Na etapie eksploatacji budynek będzie źródłem emisji do powietrza, emisji hałasu oraz emisji ze środków transportu. W wariantcie inwestorskim nie przewiduje się ogrzewania.

W budynku funkcjonują urządzenia pracujące z napięciem niskim i średnim, stałym i zmiennym. Emisja pola i promieniowania elektromagnetycznego będzie marginalnym poziomem.

W wariantcie inwestorskim na etapie eksploatacji w ramach naturalnego użytkowania będą powstawały przede wszystkim odpady opakowaniowe z grupy 15, oraz pozostałości po segregacji z grupy 20. Odpady będą gromadzone selektywnie w szczelnych pojemnikach, a następnie będą przekazywane na podstawie umowy uprawnionemu odbiorcy do recyklingu lub unieszkodliwienia.

W zakresie wytwarzania ścieków przewiduje się wyłącznie ścieki socjalne, związane z bytowaniem na terenie budowy pracowników, a na etapie eksploatacji związane z bytowaniem personelu. Teren będzie wyposażony w system toalet przenośnych typu TOI TOI, ze szczelnymi zbiornikami, a na etapie eksploatacji budynek będzie wyposażony w zbiornik bezodpływowy. Co zabezpieczy środowisko gruntowo-wodne. Woda zarówno na etapie realizacji jak i na etapie eksploatacji będzie pobierana z wodociągu gminnego. Wody opadowe będą swobodnie infiltrowały w głąb gruntu na tereny czynne biologicznie, odprowadzane będą więc w sposób naturalny z czystych powierzchni dachowych oraz powierzchni utwardzonych.

Tren przedsięwzięcia leży poza obszarami cennymi przyrodniczo co wyklucza negatywne oddziaływanie czy fragmentaryzację siedlisk przyrodniczych. Teren jest zlokalizowany poza Obszarze Chronionego Krajobrazu, przeprowadzona analiza oddziaływań zawarta w raporcie jednoznacznie pozwala postawić tezę o braku oddziaływania w zakresie analizy na krajobraz lokalny.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia z uwagi na oddziaływanie mieszczące się w normach oraz brak oddziaływania na tereny sąsiednie nie prognozuje się powstawania oddziaływań na dobra materialne. W wariancie inwestorskim, ze względu na brak obiektów zabytkowych w obrębie przedsięwzięcia oraz znaczną odległość od najbliższych zabytków chronionych, nie ma zagrożenia negatywnych oddziaływań na zabytki lub krajobraz cenny kulturowo.

Z uwagi na lokalizację terenów przeznaczonych pod przedsięwzięcie w centralnej Polsce oraz znikomy zakres i skalę emisji substancji i energii do środowiska, wyklucza się oddziaływania na kraje sąsiednie.

Przedsięwzięcie w zarówno w pierwszym jak i drugim wariancie alternatywnym zostanie wykonane na podstawie projektów budowlano-wykonawczych z wysoką precyzją dokładnością i sztuką budowlaną. Przedsięwzięcie nie niesie za sobą ryzyka zmiany rzeźby terenu. Na etapie realizacji przedsięwzięcia w zarówno w pierwszym jak i drugim wariancie alternatywnym nie dojdzie do przemieszczania znacznych warstw ziemnych. Wykonane zostaną wykopy pod ławy fundamentowe oraz korytowanie pod utwardzony podjazd garażowy oraz chodniki. Przewiduje się niewielkie ilości mas ziemnych, które mogą powstać podczas prowadzenia wykopów, które zostaną zagospodarowane w granicach nieruchomości inwestowanej do mikroniwelacji terenu. Nie spowoduje to zmian w postaci zachwiania równowagi przyrodniczej w środowisku lokalnym i zarówno na terenie przedsięwzięcia jak i na większym obszarze.

W obu wariantach zakłada się, że na etapie budowy wykorzystywane będą typowe urządzenia i maszyny budowlane. Budynek osiągnie maksymalnie wysokość do 5,5 m w kalenicy, a 6,5 m łącznie z systemem wentylacji, co spowoduje, że nie będą widoczna z większej odległości, a brak jaskrawych barw pozwoli na wkomponowanie się w istniejący krajobraz zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej mieszkalnej. Przedsięwzięcie, w fazie realizacji, jest potencjalnym źródłem emisji substancji gazowych i pyłowych do powietrza, głównie w wyniku ruchu pojazdów samochodowych i pracy maszyn budowlanych. Z uwagi na charakter prac prognozuje się krótkotrwały wzrost zapylenia oraz stężeń NO_x i węglowodorów na terenie przedsięwzięcia jak i w sąsiedztwie terenu objętego przedsięwzięciem. Zmiany te jednak będą krótkotrwałe, nie będą znaczące i nie wpłyną na pogorszenie jakości powietrza w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia w dłuższej perspektywie. Na etapie eksploatacji budynek będzie źródłem emisji do powietrza, emisji hałasu oraz emisji ze środków transportu. W żadnym z wariantów alternatywnych nie przewiduje się ogrzewania.

W każdym z wariantów alternatywnych w budynku funkcjonują urządzenia pracujące z napięciem niskim i średnim, stałym i zmiennym. Emisja pola i promieniowania elektromagnetycznego będzie marginalnym poziomem.

Zarówno w pierwszym jak i drugim wariancie alternatywnym na etapie eksploatacji w ramach naturalnego użytkowania będą powstawały przede wszystkim odpady opakowaniowe z grupy 15, oraz pozostałości po segregacji z grupy 20. Odpady będą gromadzone selektywnie w szczelnych pojemnikach, a następnie będą przekazywane na podstawie umowy uprawnionemu odbiorcy do recyklingu lub unieszkodliwienia.

W zakresie wytwarzania ścieków przewiduje się wyłącznie ścieki socjalne, związane z bytowaniem na terenie budowy pracowników, a na etapie eksploatacji związane z bytowaniem personelu. Teren będzie wyposażony w system toalet przenośnych typu TOI TOI, ze szczelnymi zbiornikami, a na etapie

eksploatacji budynek będzie wyposażony w zbiornik bezodpływowy. Co zabezpieczy środowisko gruntowo-wodne. Woda zarówno na etapie realizacji jak i na etapie eksploatacji będzie pobierana z wodociągu gminnego. Wody opadowe będą swobodnie infiltrowały w głąb gruntu na tereny czynne biologicznie, odprowadzane będą więc w sposób naturalny z czystych powierzchni dachowych oraz powierzchni utwardzonych.

Tren przedsięwzięcia leży poza obszarami cennymi przyrodniczo co wyklucza negatywne oddziaływanie czy fragmentaryzację siedlisk przyrodniczych. Teren jest zlokalizowany poza Obszarze Chronionego Krajobrazu, przeprowadzona analiza oddziaływań zawarta w raporcie jednoznacznie pozwala postawić tezę o braku oddziaływania w zakresie analizy na krajobraz lokalny.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia z uwagi na oddziaływanie mieszczące się w normach oraz brak oddziaływania na tereny sąsiednie nie prognozuje się powstawania oddziaływań na dobra materialne. W wariantach alternatywnych, ze względu na brak obiektów zabytkowych w obrębie przedsięwzięcia oraz znaczną odległość od najbliższych zabytków chronionych, nie ma zagrożenia negatywnych oddziaływań na zabytki lub krajobraz cenny kulturowo.

Z uwagi na lokalizację terenów przeznaczonych pod przedsięwzięcie w centralnej Polsce oraz znikomy zakres i skalę emisji substancji i energii do środowiska, wyklucza się oddziaływania na kraje sąsiednie.

Pierwszy wariant alternatywny jak i drugi wariant alternatywny mimo, że różnią się w stosunku do wariantu inwestorskiego systemem utrzymania zwierząt (wariant inwestorski – na ruszcie, warianty alternatywne na ściółce) oraz systemem wentylacji w drugim wariantcie alternatywnym, w którym zaproponowano wentylację naturalną, nie niosą za sobą ryzyka znaczącego oddziaływania na środowisko. Oba warianty są możliwe do realizacji.

Zachowując rozwiązania projektowe, techniczne i technologiczne określone w wariantcie przewidzianym do realizacji oraz wariantcie alternatywnym inwestycja nie kwalifikuje się do instalacji zawierających substancje określone w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie ma także ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej i budowlanej.

Rozwiązania chroniące środowisko - oddziaływanie inwestycji na świat roślin i zwierząt

- na etapie realizacji – budowa realizowana na glebach utrzymywanych w monokulturze rolniczej ubogich przyrodniczo – brak zagrożenia dla roślin i zwierząt,
- brak wycinki drzew oraz krzewów;
- na etapie realizacji - łagodzenie i ścinanie ścian pod wykopy, tak żeby nie stały się „pułapką” dla wędrujących zwierząt.
- niewielka powierzchnia wykopów wyłącznie pod ławy fundamentowe oraz krótkotrwały czas ich odkrycia,
- stały dozór wykopów w celu kontroli przypadkowego uwięzienia zwierząt,
- zabezpieczenie i brak pozostawionych odkrytych wykopów, które mogłyby stanowić rodzaj pułapki dla wędrujących zwierząt,
- w przypadku stwierdzenia przebywania małych zwierząt w wykopach, zwierzę zostanie uwolnione z wykopu następnie przeniesione min. 200 m poza teren przedsięwzięcia w celu swobodnego oddalenia się,

- ustanowienie okresu ochronnego przez przyrodnika, w jakim nie powinny być prowadzone prace,
- prowadzenie prac budowlanych jedynie poza sezonem lęgowym i rozrodczym,
- zastosowanie rozwiązań eliminujących odbicia światła, które nie powodują efektu “Iśnienia” dla ptaków,
- realizacja linii energetycznych tak, aby uniknąć potencjalnych zderzeń ptaków z liniami, porażień, awarii i zakłócania percepcji krajobrazu (w przypadku linii napowietrznych - przyłączy),
- wykopanie kablowych linii energetycznych tak, by nie powodować długotrwałego zagrożenia dla małych zwierząt i płazów (w przypadku podziemnych linii energetycznych - przyłączy),
- po wykonaniu inwestycji pozostała część terenu będzie przywrócony do stanu wyjściowego - ubytki zostaną obsiane roślinnością trawiastą i roślinnością ogrodową,
- ewentualnym utrudnieniem dla dużych zwierząt może być omijanie terenu przedsięwzięcia, jednak jest to teren otwarty, zlokalizowany blisko terenów zagrodowych nie stanowiących żerowiska dla zwierząt nawet obecnej formie użytkowania,
- wykonanie ogrodzenia z siatki z oczkami dobranymi tak aby nie powodowały pułapki dla małych zwierząt,
- posadowienie siatki ogrodzeniowej bezpośrednio od gruntu tak, aby zwierzęta nie pozostawały w pułapce na terenie przedsięwzięcia,
- wykonanie linii energetycznych w gruncie tak aby uniknąć potencjalnych zderzeń ptaków z liniami, porażień, awarii i zakłócania percepcji krajobrazu.

Działania zabezpieczające, kompensujące i minimalizujące w odniesieniu do występujących gatunków oraz korytarzy ekologicznych

- zabezpieczenie substancji ropopochodnych, odpadów i ścieków bytowych przed przenikaniem do gruntu i wody, co mogłoby zniszczyć siedliska (sorbent, neutralizator na terenie, wanny wychwytywające),
- brak ingerencji inwestycji w tereny o największych walorach przyrodniczo – krajobrazowych,
- stworzenie zastępczego biotopu w rogu działki, gruzowiska z kamieniami pozostawienie ugoru celu łagodnego przyzwyczajania zwierząt do nowych warunków na etapie realizacji,
- charakter infrastruktury wyklucza efekt “Iśnienia”, w związku z tym będzie ona obojętna dla przelatujących ptaków, będą one traktowały infrastrukturę jak każdą inną przeszkodę w terenie. budynki w żaden sposób nie będą przeszkodą dla ptaków w locie,
- brak wycinki drzew występujących tu naturalnie, brak niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych,
- prace budowlane wykonywane wyłącznie w porze dziennej, zaleca się realizację poza okresem lęgowym, przy użyciu maszyn i sprzętów sprawnych technologicznie,
- do kultywacji terenów ogrodowych nie będą używane żadne środki ochrony roślin ani sztuczne nawozy,
- wszelkie otwory w drzwiach i ścianach pomieszczeń, w tym przede wszystkim otwory wentylacyjne, zostaną zasłonięte siatką o oczkach maks. 1 cm. średnicy, aby uniemożliwić zajmowanie tych obiektów przez nietoperze.

Głównym działaniem minimalizującym wpływ przedsięwzięcia jest dogodna lokalizacja, która, nie będzie stanowiła bariery dla głównych szlaków migracyjnych w lokalnym środowisku. Ponadto do działań minimalizujących należą:

- rodzaj infrastruktury, który nie wpłynie na migracje ptaków,

- położenie planowanych budynków bezpośrednio przy istniejącej zabudowie pozwala na domniemanych lokalnych szlaków migracyjnych,
- brak znaczącej ingerencji w cieki wodne i utrzymanie odpowiedniej odległości utrzymującej w dalszym ciągu możliwości migracyjne wzdłuż cieków,
- na etapie budowy ciągła kontrola wykopów w celu sprawdzenia, czy wykop nie stał się pułapką dla płazów i małych zwierząt, w przypadku stwierdzenia zwierząt w wykopie należy umożliwić drogę ucieczki lub przenieść zwierzę na odległość min 200 m od terenu przedsięwzięcia.

Rozwiązania chroniące środowisko – płazy i gady

Wygradzenia herpetologiczne na etapie realizacji planuje się w następujących rozwiązaniach.

- c) Planowane czasowe wygradzenia herpetologiczne planuje się stosować w okresie od początku marca do końca listopada na etapie realizacji.
Planowane stałe wygradzenia herpetologiczne planuje się całorocznie na etapie eksploatacji.
- d) Wygradzenia herpetologiczne czasowe i stałe należy wykonać z uwzględnieniem poniższych wytycznych:
 - wysokość ponad poziom gruntu wynosić ma min. 40 cm;
 - należy je wkopać w grunt na głębokość min. 20 cm;
 - wykonać je należy z pełnych panek (tworzywo sztuczne, geowłóknina) lub siatki stalowej ocynkowanej;
 - zastosować maksymalne wymiary oczek 5x5 mm w przypadku zastosowania siatki;
 - w części górnej wykonać przewieszkę o długości minimum 10 cm odgiętą „na zewnątrz” od drogi pod kątem 45-90°;
 - na końcach ogrodzeń wykonać zawrotki w kształcie litery „C” lub „U”;
 - ogrodzenia muszą być szczelnie połączone z przyczółkami przepustów;
 - w pasie gruntu bezpośrednio przylegającym do ogrodzeń ochronno-naprowadzających nie stosować wysiewu i nasadzeń roślin, które mogą utrudniać naprowadzanie zwierząt na przejścia i mogą ułatwiać wspinanie się i przekraczanie ogrodzeń.”;
 - Roboty ziemne przeprowadzić w terminie 01 września – 28 lutego, poza okresem lęgowym ptaków.

Rozwiązania chroniące środowisko - oddziaływanie na chiropterofaunę

Prowadząc roboty w terenie zasiedlonym przez nietoperze, należy:

- Zachować wloty dla nietoperzy. Nie każdy gatunek nietoperza potrzebuje otwartego okna, żeby dostać się do środka, czasem wystarczy mała szczelinka. Dlatego w trakcie prowadzenia robót dobrze jest rozpoznać wloty, co pozwoli je potem właściwie utrzymać lub odtworzyć.
- Stosować nietoksyczne środki konserwacji drewna. Jest to ważne nie tylko dla nietoperzy, ale i dla nas – ponieważ latem, kiedy na strychu podnosi się temperatura, substancje te zaczynają parować i stanowią zagrożenie dla nas wszystkich.
- Zapewnić dogodne miejsca do spoczynku. Ssaki te potrzebują chropowatych powierzchni, które umożliwią im zaczepienie się pazurkami. Najlepsze w takim wypadku jest drewno. Można to zrobić, przybijając pod poszyciem dachu nieheblowane deski, budki strychowe lub przepierzenia.
- Unikanie membran dachowych wykonanych z mikrowłókien. Struktury takie z czasem (także na skutek tego, że nietoperze zaczepiają się o nie pazurkami) tracą integralność. Z membrany wychodzą wówczas włókna i stwarzają śmiertelną pułpkę dla tych ssaków, ponieważ łatwo się w nie zaplątać.

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko | Karty informacyjne przedsięwzięcia | Operaty wodnoprawne | Pozwolenia sektorowe |
I Pozwolenie zintegrowane | Przeglądy ekologiczne | Audyty ochrony środowiska | Doradztwo i outsourcing środowiskowy |

- Zachować zaciemnienia pomieszczeń w których stwierdzono przebywanie nietoperzy, a przynajmniej ulubionej przez nietoperze jego części. Można to zrobić w rozmaity sposób, np. poprzez zamalowanie lub zaklejenie okienka z lub np. montaż ekranu, który umożliwi otwieranie okna i wietrzenie pomieszczenia, przy jednoczesnym ograniczeniu dostępu światła.

Rozwiązania chroniące środowisko – ochrona drzew

Działania ochronne dla drzew są to zabezpieczenia, które nie pozostaną w terenie po zakończeniu robót budowlanych. Związane są z zagrożeniami występującymi w trakcie robót, które ustają po ich zakończeniu:

- w bezpośredniej strefie wykonywania prac;
- na terenie zaplecza budowy;
- w pobliżu dróg tymczasowych, związanych z dojazdem do placu budowy.

Główne działania mające na celu zabezpieczenie istniejących drzew na etapie realizacji inwestycji będących w zasięgu robót:

- Brak wycinki drzew.
- Wygrodenie strefy systemu korzeniowego.
- Tymczasowe osłony pni z desek drewnianych,
- W obrębie Strefy korzeniowej drzewa obowiązuje zakaz:
 - wykonywania prac koparkami (ewentualne niezbędne prace należy wykonywać ręcznie lub technikami tunelowymi);
 - składowania mas ziemnych;
 - zdjęcie wierzchniej warstwy gleby;
 - składowania materiałów budowlanych, kruszyw, paliw, smarów;
 - zanieczyszczenia gleby substancjami toksycznymi (paliwami, olejami, solami, metalami ciężkimi, substancjami organicznymi itp.);
 - zanieczyszczenia gleby gruzami i innymi substancjami pobudowlanymi;
 - lokalizowania obiektów związanych z zapleczem budowy;
 - przejazdu i parkowania samochodów i maszyn budowlanych;
- Wykopy nie mogą być zlokalizowany bliżej pnia niż odległość 3 x średnica pnia, lecz nie mniej niż 2m.

Rozwiązania chroniące środowisko - oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

W zakresie ochrony środowiska w obszarze oddziaływania na powietrze atmosferyczne podejmowane będą działania:

- systematyczne sprzątnięcie placu budowy,
- używanie w trakcie budowy jedynie sprzętu sprawnego technicznie,
- zastosowanie najnowszej technologii przy budowie inwestycji, która eliminuje ryzyko częstych napraw,
- posadowienie budynków w sposób jak najmniej inwazyjny dla gruntu,
- wyeliminowanie konieczności użycia ciężkiego sprzętu oraz maszyn emitujących szkodliwe substancje do atmosfery,
- ustalenie harmonogramu prac oraz transportów w celu wykluczenia pustych lub niepełnych przejazdów,
- ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych na terenie budowy,
- ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów na biegu jałowym,
- wyłączanie silników spalinowych podczas przerw,

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

- przykrycie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie (np. ziemi z wykopów)
- zraszanie wodą placu budowy (zależnie od potrzeb).

Rozwiązania chroniące środowisko - oddziaływanie na środowisko wodno-gruntowe

W zakresie ochrony środowiska w obszarze oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne podejmowane będą działania:

- zaprojektowanie infrastruktury nie powodując wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko wodno-gruntowe, głównie ograniczające znaczącą ingerencję,
- używanie sprawnych technicznie sprzętów i maszyn,
- uszczelnienie podłoża zaplecza budowy i zapewnienie właściwych sorbentów na potrzeby ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych,
- wyposażenie zaplecza budowy w misy wylapujące wycieki,
- wydzielenie szczelnego miejsca do magazynowania substancji ropopochodnych,
- wyposażenie terenu w szczelne pojemniki na odpady wykluczając zagrożenie wycieków,
- przypadku zaistnienia awarii, gdy wystąpi skażenie gruntu substancjami ropopochodnymi, nastąpi niezwłoczne usunięcie skażonej warstwy ziemi przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo, a teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Rozwiązania chroniące środowisko – emisja odpadów

W zakresie ochrony środowiska w obszarze emisji odpadów podejmowane będą działania:

- wybór technologii generującej niewielkie ilości odpadów,
- selektywne zbieranie odpadów,
- gromadzenie odpadów na szczelnym podłożu w wyznaczonym miejscu w kontenerach i pojemnikach,
- przekazywanie odpadów uprawnionym odbiorcom,
- brak użycia elementów zawierających substancje szkodliwe lub niebezpieczne,
- powierzenie wyspecjalizowanym firmom usunięcia odpadów z terenu inwestycji,
- ponowne wykorzystanie (recykling) wybranych odpadów.

Rozwiązania chroniące środowisko – emisja hałasu

W zakresie ochrony środowiska w obszarze emisji hałasu podejmowane będą działania:

- wykonawca prac budowlanych zostanie zobowiązany do prowadzenia prac przy pomocy narzędzi oraz sprzętów emitujących jak najmniej hałasu, urządzenia te powinny być sprawne i spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska,
- wykonawca zostanie zobowiązany do prowadzenia prac w technologii nieuciążliwej,
- prowadzenie prac wyłącznie w godzinach pomiędzy 6.00 a 22.00, prowadzenie prac poza godzinami nocnymi będzie pozytywne przede wszystkim dla zwierząt - w tym ptaków, zwierzęta nie zostaną zaniepokojone hałasem i prowadzonymi pracami, nie naruszy to ich trybu życia oraz nie zaburzy procesów życiowych,
- dodatkowo inwestor zobowiązuje się do poinformowania okolicznych mieszkańców i użytkowników terenu o terminach prac, ich zakresie i związanych z tym faktem uciążliwościami.

Rozwiązania chroniące środowisko – emisja ścieków

W zakresie ochrony środowiska w obszarze emisji ścieków podejmowane będą działania:

- zastosowanie technologii minimalizującej zużycia wody na placu budowy,
- zastosowanie przenośnych toalet na etapie realizacji,
- przekazywanie ścieków bytowych uprawnionemu odbiorcy,
- stała kontrola toalet w celu uniknięcia przepełnienia,
- wyposażenie budynków w szczelne bezodpływowe zbiorniki na ścieki bytowe,
- stała kontrola zbiorników w celu uniknięcia przepełnienia się,
- zawarcie umowy ze stałym odbiorcą ścieków,
- minimalizacja zużycia detergentów,
- brak ścieków technologicznych.

Rozwiązania chroniące środowisko – wody opadowe

W zakresie ochrony środowiska w obszarze odprowadzania wód opadowych podejmowane będą działania:

- użycie jedynie sprawnego technicznie sprzętu bez ryzyka wycieków do wód opadowych,
- właściwa organizacja placu budowy,
- użycie materiałów i elementów pozbawionych substancji szkodliwych i trujących
- brak zwiększenia znacznych powierzchni dachów oraz terenów utwardzonych ograniczy spływ wód,
- mycie pojazdów wyłącznie poza terenem,
- przypadku zaistnienia awarii, gdy wystąpi skażenie gruntu substancjami ropopochodnymi, nastąpi niezwłoczne usunięcie skażonej warstwy ziemi przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo, a teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

Rozwiązania chroniące środowisko – oddziaływanie na bioróżnorodność

W zakresie ochrony środowiska w obszarze oddziaływania na bioróżnorodność prowadzone będą działania:

- brak ingerencji inwestycji w tereny o największych walorach przyrodniczo - krajobrazowych,
- brak stałego oświetlenia w nocy – przedsięwzięcie nie zaburzy rytmu dobowego zwierząt, zwłaszcza funkcjonujących w trybie nocnym,
- brak wycinki drzew występujących tu naturalnie, brak niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych,
- wykorzystanie do realizacji terenów będących w monokulturze upraw rolnych, nie stanowiących żerowisk dla zwierząt,
- ograniczona ingerencja w środowisko gruntowe wyklucza ingerencję w żerowiska zwierząt oraz trasy migracji,
- prace budowlane wykonywane wyłącznie w porze dziennej, poza okresem rozrodczym, przy użyciu maszyn i sprzętów sprawnych technologicznie,
- ogrodzenie zostanie zbudowane w taki sposób, aby zapewnić brak odstępu dna teren działek przez małe zwierzęta i płazy, przez co teren działek mógłby stanowić pułapkę,
- wszelkie otwory w drzwiach i ścianach pomieszczeń, w tym przede wszystkim otwory wentylacyjne, zostaną zasłonięte siatką o oczkach maks. 1 cm. średnicy, aby uniemożliwić zajmowanie tych obiektów przez nietoperze.

Rozwiązania chroniące środowisko – oddziaływanie światłem

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

W przypadku projektowanego przedsięwzięcia zaplanowano punktowe oświetlenie (czasowe awaryjne) zamontowane jedynie na elewacji budynków. Światła stanowić będzie jedynie lampa typu LED uruchamiająca się w razie konieczności na fotokomórkę:

- punktowe oświetlenie led (czasowe awaryjne) z fotokomórką ruchu,
 - lampa LED na elewacji – bardzo rzadkie oddziaływanie,
- zastosowanie infrastruktury o spójnej kolorystyce, która wtapia się w krajobraz,
- realizacja obiektu niskiego, który nie góruje nad otoczeniem, nie przykuwa uwagi kolorystyką
- zastosowanie rozwiązań wykluczających potencjalne zjawisko lśnienia u ptaków,
- brak prac budowlanych po zmroku,
- instalacja kamer monitoringowych na podczerwień, które nie emitują światła.

Rozwiązania chroniące środowisko – oddziaływania na krajobraz

Jak pokazują badania przeciętny człowiek obserwując teren jest w stanie rozpoznać następujące elementy przedsięwzięcia w odległości:

- 100 m - przedsięwzięcie jest dobrze widoczne, z łatwością można rozpoznać wszystkie jego elementy,
- 500 m - przedsięwzięcie jest dobrze widoczne, stanowi nie jednolitą powierzchnię o niejednorodnym kolorze, można rozpoznać i nazwać jego składowych elementy, jednak wkomponowuje się w istniejący krajobraz zabudowy
- 1000 m - szybkie wskazanie położenia przedsięwzięcia praktycznie nie jest możliwe.

W analizowanym przypadku widoczność przedsięwzięcia będzie ograniczona praktycznie do okolicznych pól i kilku najbliższych zabudowy mieszkalnej i zagrodowej. W związku z powyższym ewentualną uciążliwość wizualną w odniesieniu do nowopowstałej zabudowy mogą zgłaszać lokalni mieszkańcy. Zachowując mazowieckie cechy architektoniczne, nie będą negatywnym obiektem w lokalnym krajobrazie.

W związku z powyższy w celu minimalizacji oddziaływania planuje się:

- realizację budynków do wysokości 6,5 m,
- zastosowanie rozwiązań architektonicznych o spójnej kolorystyce, która wtapia się w krajobraz,
- zastosowanie rozwiązań eliminujących potencjalne zjawisko lśnienia u ptaków,
- brak prac budowlanych po zmroku,
- obsadzenia terenu ogrodową zielenią.

Rozwiązania chroniące środowisko – oddziaływanie na klimat

Przedsięwzięcie bez względu na zmienne warunki klimatyczne jest całkowicie niezależne od klimatu i jego zmian. Na żadnym etapie nie będzie miała negatywnego oddziaływania na klimat. Zmiany klimatu obserwowane w ostatnich czasach są w dużej mierze skutkiem działalności człowieka ukierunkowanej głównie produktywność i zysk ekonomiczny. W wyniku nadmiernej eksploatacji złóż kopalnych oraz bardzo wysoką emisję zanieczyszczeń do atmosfery człowiek w sposób bezpośredni i w dużej skali przyczynia się do zmian klimatu. W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia wyklucza się ogrzewanie węglowe, najbardziej emisyjne. W okresie długofalowym wpływ na klimat będzie neutralny. Wpływ ten będzie widoczny zarówno na lokalny mikroklimat jak i na klimat w skali makro. W wyniku braku negatywnych oddziaływań na klimat nie określa się działań chroniący i kompensujących klimat.

31. Podstawy Prawne

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z Dz.U. z 2024 r., poz. 54 z późn. zm.);
2. Ustawa z ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.);
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1478 z późn. zm.);
4. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.);
5. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 1903 z późn. zm.);
6. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 537 z późn. zm.);
7. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1469 z późn. zm.);
8. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 633);
9. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 977 z późn. zm.);
10. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 682 z późn. zm.);
11. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 2187 z późn. zm.);
12. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz. 840 z późn. zm.);
13. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1336 z późn. zm.);
14. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2409 z późn. zm.);
15. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2022 r. poz. 1071);
16. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2020 r. poz. 10);
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r. poz. 1395);
18. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1311).
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r. poz. 112);
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2010 Nr 16, poz. 87).
21. 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 2020 poz. 1860).
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz.U. z 2010 nr 130 poz. 881).
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1510).

24. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r. poz. 138);
25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz.U. 2015 poz. 796);
26. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. 2019 poz. 393);
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. 2016 poz. 93).
28. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70).
29. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze Dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300).
30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie nadania statutu Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie (Dz. U. z 2017 r., Poz. 2506).
31. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie sposobu ustalenia i ewidencjonowania przebiegu granic obszarów dorzeczy, regionów wodnych oraz zlewni (Dz. U. z 2017 r., Poz. 2505).
32. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2017 r. w sprawie zlewni (Dz. U. z 2023 r., Poz. 357).
33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 roku, poz. 1169)
34. Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych oraz na w nim zawartej typologii krajobrazów (Dz. U. 2019 r. poz. 394).

32. Spis tabel

Tabela Dopuszczalne poziomy mocy akustycznej ciężkich urządzeń budowlanych	36
Tabela Odpady powstające podczas realizacji.....	37
Tabela Substancje zanieczyszczające	46
Tabela Odpady powstające podczas likwidacji.....	48
Tabela Zabytki na terenie obrębu Proboszczewice Stare	54
Tabela Ocena wpływu przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną	58
Tabela Etap realizacji - wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii.....	61
Tabela Etap likwidacji - wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii	62
Tabela Media.....	62
Tabela Obszar jednolitej części wód powierzchniowych	84
Tabela Charakterystyka GZWP.....	86
Tabela Odległości, w jakich nie stosuje się nawozów w pobliżu wód powierzchniowych	89
Tabela Ocena wpływu przedsięwzięcia na JCWP.....	90
Tabela Wykaz obszarów chronionych w rozumieniu art. 317 ust. 4 ustawy Prawo Wodne w zasięg projektowanego przedsięwzięcia.....	91
Tabela Porównanie wariantów	126
Tabela. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko	155
Tabela. Wymagania art. 143 ustawy Prawo Ochrony Środowiska	163
Tabela Szacunkowe rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych na etapie realizacji przedsięwzięcia.....	171
Tabela Szacunkowe rodzaje i ilości odpadów technologicznych wytwarzanych na etapie eksploatacji przedsięwzięcia	174
Tabela Odpady powstające podczas likwidacji.....	176
Tabela Ilość produkowanego nawozu naturalnego	178
Tabela Ilość produkowanego nawozu naturalnego – gnojowica w budynku istniejącym.....	180
Tabela Ilość produkowanego nawozu naturalnego – obornik w budynku planowanym.....	181
Tabela Ilość produkowanego nawozu naturalnego – gnojówka w budynku planowanym	181
Tabela Etap eksploatacji – zapotrzebowanie na wodę na cele technologiczne pojenie zwierząt – wariant inwestorski.....	186
Tabela Przeciętne zużycie wody na potrzeby mycia	187
Tabela Prognozowane zużycie wody na potrzeby mycia – wariant inwestorski.....	187
Tabela Prognozowane zużycie wody na potrzeby mycia – pierwszy i drugi wariant alternatywny	187
Tabela Zapotrzebowanie na paszę – budynek istniejący	189
Tabela Zapotrzebowanie na paszę - budynek planowany.....	190
Tabela Określenie powierzchni zlewni obejmującej przedsięwzięcie	191
Tabela Określenie ilości wód opadowych.....	191
Tabela Ilości wód opadowych.....	192
Tabela Ilości wód opadowych.....	192
Tabela Rodzaj terenu	193
Tabela Wartości odniesienia lub dopuszczalne poziomy substancji.....	196
Tabela Emisja technologiczna amoniak - wariant inwestorski.....	197
Tabela Emisja technologiczna amoniak - wariant inwestorski budynek istniejący.....	197
Tabela Emisja technologiczna azotu - wariant inwestorski.....	198
Tabela Emisja technologiczna azotu - wariant inwestorski budynek istniejący.....	198
Tabela Emisja technologiczna matanu - wariant inwestorski.....	198
Tabela Emisja technologiczna matanu - wariant inwestorski budynek istniejący	199
Tabela Emisja technologiczna siarkowodór - wariant inwestorski	199
Tabela Emisja technologiczna siarkowodór - wariant inwestorski	200
Tabela Emisja technologiczna pył - wariant inwestorski	200
Tabela Emisja technologiczna pył - wariant inwestorski budynek istniejący.....	201
Tabela Parametry emitorów – emisja technologiczna wariant inwestorski	202
Emisja ze środków transportu - pojazdy ciężarowe.....	203
Tabela Parametry emitorów - środki transportu poruszające się po terenie	203

tel. + 48 505 184 759

e-mail: ekoprojektowanie.biuro@gmail.com

I Raporty oddziaływania na środowisko I Karty informacyjne przedsięwzięcia I Operaty wodnoprawne I Pozwolenia sektorowe I
 I Pozwolenie zintegrowane I Przeglądy ekologiczne I Audyty ochrony środowiska I Doradztwo i outsourcing środowiskowy I

Tabela Parametry emitorów – emisja technologiczna towarzysząca.....	207
Tabela Parametry emitorów – emisja technologiczna towarzysząca.....	215
Tabela Emisja technologiczna odory – wariant inwestorski.....	224
Tabela Dopuszczalne poziomy hałasu	227
Tabela Operacje transportowe Instrukcji ITB 338/2008 - pojazdy lekkie	229
Tabela Operacje transportowe Instrukcji ITB 338/2008 - pojazdy ciężkie	229
Tabela Parametry emitorów hałasu – pojazdy samochodowe	230
Tabela Parametry punktowych emitorów hałasu, emisja technologiczna – wariant inwestorski.....	232
Tabela Parametry emitorów hałasu – emitory budynki.....	232
Tabela Emisja hałasu na terenach chronionych akustycznie zlokalizowanych najbliżej terenu przedsięwzięcia .	234
Tabela Emisja hałasu na terenach chronionych akustycznie zlokalizowanych najbliżej terenu przedsięwzięcia .	236
Tabela Skala wrażliwości krajobrazu.....	244
Tabela wynikowa: Ocena wrażliwość krajobrazu	245
Krok 2 – Tabela wynikowa: Ocena intensywności oddziaływania na krajobraz: etap realizacji	247
Krok 2 – Tabela wynikowa: Ocena intensywności oddziaływania na krajobraz: etap eksploatacji	248
Krok 3 – Tabela wynikowa: Ocena znaczenia oddziaływania – etap realizacji.....	249
Krok 3 – Tabela wynikowa: Ocena znaczenia oddziaływania – etap eksploatacji.....	250

33. Spis rysunków

Rysunek Chów trzody chlewnej w Polsce	10
Rysunek Lokalizacja – Mapa Polski	24
Rysunek Usytuowanie przedsięwzięcia.....	25
Rysunek Stan istniejący	29
Rysunek Stan istniejący	29
Rysunek Stan istniejący	30
Rysunek Stan istniejący	30
Rysunek Bufor 500 m od granic przedsięwzięcia	31
Rysunek Najbliższa zabudowa zagrodowa	32
Rysunek Dotychczasowy sposób wykorzystywania przedsięwzięcia – szata roślinna	35
Rysunek Gleby.....	72
Rysunek Strategiczne wyznaczone korytarze ekologiczne	78
Rysunek Lokalne szlaki migracyjne.....	79
Rysunek Formy ochrony przyrody.....	82
Rysunek Podział arkuszowy mapy regionalizacji geobotanicznej Polski.....	83
Rysunek Mapa zagrożenia powodziowego	95
Rysunek Zakres treściowy definicji krajobrazu według Europejskiej Konwencji Krajobrazowej	96
Tabela Etap eksploatacji – zapotrzebowanie na wodę na cele technologiczne pojenie zwierząt – wariant inwestorski.....	186
Rysunek Procentowy udział terenu	193
Rysunek Bank danych programu do modelowania emisji hałasu SON2	194
Rysunek Roczna róża wiatrów dla Płock.....	194
Rysunek Kalkulator poziomu mocny akustycznej źródeł transportu	230

34. Bibliografia

1. Jacek Krystek, Warszawa 2020, „Ocena oddziaływania na środowisko”;
2. Anna Siwkowska, Warszawa 2018, „Decyzje środowiskowe. Opinie i uzgodnienia”;
3. Bartosz Rakoczy, Warszawa 2010 „Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko – Komentarz”;
4. Sandra Fisker, Ulf Kjellerup i Dinne S. Hansen z COWI A/S, Adrien Lantieri i Jennifer McGuinn z Milieu Ltd., Unia Europejska, 2017 r. „Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko Wytyczne dotyczące preselekcji”

5. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2014, „Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko – przewodnik po rozporządzeniu Rady Ministrów Suplement”
6. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2014, „Identyfikacja i waloryzacja krajobrazów – wdrażanie Europejskiej Konwencji Krajobrazowej”;
7. Ocena oddziaływania farm fotowoltaicznych na krajobraz Zalecenia metodyczne, październik 2022 Wrocław, Ansee Consulting Michał Jaśkiewicz;
8. Sylwia Bródka, Warszawa 2020, „Adaptacyjne zarządzanie środowiskiem. Podstawy teoretyczne i zastosowanie”;
9. Krzysztof Filipek, Mariusz Kucharski, Paweł Michalski, Warszawa 2018, „Nowe prawo wodne, najważniejsze zmiany dla gmin i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych”;
10. Czesława Rosik-Dulewska, Warszawa 2016, „Podstawy gospodarki odpadami”;
11. Ryszard Marian Janka, Warszawa 2014 „Zanieczyszczenia pyłowe i gazowe. Podstawy obliczania i sterowania poziomem emisji”;
12. Joanna Kośmider, Barbara Mazur-Chrzanowska, Bartosz Wyszyński, Warszawa 2012, „Odory”;
13. Praca zbiorowa: Norbert Szymkiewicz, Katarzyna Czajkowska-Matosiuk, Iwona Czauderna, Przemysław Dąbrowski, Marta Karczewska, Izabela Kotowska, Warszawa 2020 „Emisja do powietrza procedury wskazówki zapobieganie”;
14. Redakcja naukowa Jacek Krystek, Warszawa 2018, „Ochrona środowiska dla inżynierów”;
15. Wiesław Fiebig, Warszawa 2020 „Drgania i hałas w inżynierii maszyn”;
16. Iwona Żuchowicz-Wodnikowska, Kazimierz Czyżewski, Warszawa 2008 „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”;
17. Kamila Kwaśnicka, Warszawa 2011, „Odpowiedzialność administracyjna w prawie ochrony środowiska”;
18. Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017 „Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce - Państwowy Instytut Geologiczny”.

35. Źródła

1. www.geoportal.gov.pl
2. <http://geoserwis.gdos.gov.pl>
3. <http://mapa.korytarze.pl/>
4. www.gdos.gov.pl
5. <https://wody.gov.pl/>
6. <https://www.gov.pl/web/5g/dopuszczalne-wartosci-pola-elektromagnetycznego-w-polsce>
7. <http://www.opole.pios.gov.pl>