

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

*Budowa budynku inwentarskiego - obory wraz z niezbędną infrastrukturą w
zabudowie zagrodowej*

Inwestor:

Raport sporządzony przez
Doradztwo Rolnicze Eugeniusz Koczorowski
Kierownictwo: Eugeniusz Koczorowski
Anna Wiese
Adres: ul. Rogozińska 58, 64-840 Budzyń
eugeniusz@koczorowski.eu tel. 601 711 743

Budzyń, maj 2024

Spis treści:

Wstęp.....	7
1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia.....	7
1.1 Lokalizacja przedsięwzięcia.....	13
1.2 Położenie geograficzne.....	17
1.3 Obsługa komunikacyjna.....	17
1.4 Usytuowanie przedsięwzięcia względem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym o planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	18
2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	23
3. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne.....	45
4. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.....	46
4.1. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego.....	46
4.2. Emisja hałasu.....	57
4.3. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów.....	65
4.4 Wody opadowe i roztopowe	70
4.5 Ścieki socjalno-bytowe	70
5. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.....	71
6. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu.....	73
7. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.....	73
8. Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu.....	73
8.1 Poważna awaria.....	73
8.2. Katastrofa naturalna lub katastrofa budowlana.....	74

9. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.....	74
9.1. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych w rozumieniu tej ustawy.....	75
9.2. Wody powierzchniowe; właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód	77
9.3 Wody podziemne	79
9.4. Powietrze.....	83
9.5. Klimat.....	83
9.6. Budowa geologiczna i gleby	83
10. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej	84
11. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	84
12. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane.....	85
13. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami	85
14. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową. „Wariant”	86
15. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym:	86
15.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę.....	86
15.2. Racjonalny wariant alternatywny.....	86
15.3. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem.....	87
16. 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.....	88
16.1. Awaria przemysłowa.....	88
16.2. Katastrofa naturalna lub katastrofa budowlana.....	88
16.3. Klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu.....	89
16.4. Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	93

17. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów.....	93
17.1 Wzajemne oddziaływanie między elementami przyrodniczymi środowiska	96
18. Uzasadnienie wybranego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem jego oddziaływania na środowisko	96
18.1. Oddziaływanie 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.....	97
18.2. Oddziaływanie na ludzi.....	98
18.3. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	98
18.4. Oddziaływanie na wody.....	99
18.5. Oddziaływanie na powietrze	103
18.6. Klimat akustyczny	103
18.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz	104
18.8. Oddziaływanie na dobra materialne oraz zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.....	106
18.9. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa 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.....	107
19. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska i emisji.....	108
20. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	110
21. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska	113
22. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia	114
23. Wskazanie czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.....	117

24. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.....	117
25. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i realizacji lub użytkowania.....	119
26. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport.....	120
27. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji.....	120
28. Nazwiska osób sporządzających raport.....	125
29. Źródła informacji stanowiącej podstawę opracowania raportu.....	125

Wstęp

Niniejszy Raport powstał w odpowiedzi na pismo z dnia 18 kwietnia 2024 r. nr RŚ. 6220.1.2024.OŚ1, w którym Wójt Gminy Wągrowiec postanowił stwierdzić obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, oraz określił zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego – obory wraz z niezbędną infrastrukturą na działce ewidencyjnej nr 128/2, obręb Brzeźno Stare, gmina Wągrowiec, powiat wągrowiecki, województwo wielkopolskie. Przewidywana jest także reorganizacja istniejących budynków inwentarskich. Planowane przedsięwzięcie przewiduje łączną obsadę bydła w całym gospodarstwie do 203,75 DJP. Nowo powstały budynek przewiduje stanowiska dla krów mlecznych w ilości – 128 sztuk, tj. 128 DJP, pozostała część stada pozostanie w budynkach istniejących (75,75 DJP).

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Adres:

Mając na uwadze skalę inwestycji i liczbę DJP utrzymywanych zwierząt przedsięwzięcie zostało zaliczone do przedsięwzięć określonych w **§ 3 ust. 2 pkt. 2 w związku z § 3 ust. 1 pkt. 104 lit. a Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.)**.

Raport został sporządzony zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisko i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia

Przedmiotem niniejszego opracowania jest opis oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na (poszczególne budynki inwentarskie istniejące i planowane do budowy oznaczono kolejnymi dużymi literami alfabetu (patrz – Rysunek 11 oraz Załącznik nr 2):

- budowie budynku inwentarskiego – obory (A) wraz z niezbędną infrastrukturą dla krów mlecznych maksymalnie do 128 DJP w systemie wolnostanowiskowym, bezściółkowym, z

wydzielonymi legowiskami dla krów, wydzieloną porodówką i kojcami dla urodzonych cieląt,dzielonym stołem paszowym, gankami spacerowo-gnojowymi (w wydzielonych częściach na rusztach), pomieszczeniem na robot udojowy, pomieszczeniem na zbiornik na mleko i pomieszczeniem socjalnym, a także zbiornikiem na ścieki bytowe, zbiornikiem naziemnym na gnojowicę i 2 silosami paszowymi.

- zwiększenie docelowej obsady bydła mlecznego maksymalnie do 203,75 DJP w całym gospodarstwie

- reorganizacji przeznaczenia pomieszczeń w istniejącej oborze B, oborze C oraz prowadzeniu dotychczasowej hodowli cieląt w cielętniku D:

Obora B – po realizacji przedsięwzięcia obora B przeznaczona zostanie na oborę dla krów zasuszonych (20 szt.) w dotychczasowym systemie utrzymania wolnostanowiskowego z legowiskami na płytkiej ściółce. Krowy mleczne, które obecnie przebywają w oborze B, zostaną przeniesione do planowanej obory A, a zwiększenie obsady stada do założonych ilości, będzie się odbywało stopniowo wraz z naturalnym wzrostem zwierząt

Obora C - po realizacji przedsięwzięcia obora C przeznaczona zostanie na oborę dla jałówek od 6 miesięcy do 1 roku (110 szt.) i jałówek powyżej 1 roku (20 szt.) w dotychczasowym systemie utrzymania wolnostanowiskowego na płytkiej ściółce. Byczki obecnie chowane w północnej części obory zostaną sprzedane. A po realizacji przedsięwzięcia rezygnuje się całkowicie z hodowli byków.

Cielętnik D – po realizacji przedsięwzięcia obora dla cieląt C pozostawiona zostanie w dotychczasowym systemie utrzymania wolnostanowiskowego na płytkiej ściółce w liczbie 45 szt. cieląt.

Reorganizacja istniejących budynków wiąże się jedynie z nieco innym niż dotychczas rozplanowaniem stanowisk dla zwierząt, a nie z pracami budowlanymi. Istniejące budynki są zaprojektowane w taki sposób, by zapewnić odpowiednie warunki hodowanym zwierzętom.

Planowane przedsięwzięcie ma na celu uporządkowanie obecnego systemu chowu, koncentrując go w dużej i nowocześnie urządzonej oborze, pozostawiając istniejące budynki w niezmienionym systemie chowu jedynie dla cieląt, młodzieży i krów zasuszonych. Inwestor po wybudowaniu nowej obory skoncentruje się na produkcji bydła mlecznego i zrezygnuje z chowu byków (bydła mięsnego). Należy pamiętać, iż uzyskanie Decyzji środowiskowej i późniejszych stosownych formalności budowlanych oraz sama budowa, wymaga czasu, z tego też względu niemożliwe jest dokładne określenie które i ile sztuk zostanie przeniesionych z obecnego stada do nowej obory. Założenie jest takie, aby maksymalny stan zwierząt po realizacji przedsięwzięcia nie przekraczał 203,75 DJP (Tabela 2).

Tabela poniżej przedstawia **obecny stan pogłowia** w gospodarstwie.

Rodzaj zwierząt	Liczba sztuk	Współczynnik DJP	Razem DJP
Cielęta do 6 miesięcy	41	0,15	6,15
Jałówki w wieku od 6 mies. Do 1 roku	15	0,3	4,5
Byczki od 6 miesięcy do 1 roku	21	0,36	7,56
Jałówki powyżej 1 roku	27	0,8	21,6
Byczki powyżej 1 roku	34	0,9	30,6
Jałówki cielne	6	1	6
Krowy mleczne i krowy zasuszone	65	1	65
Buhaje	1	1,4	1,4
RAZEM			142,81

Tabela 1. Obecny stan zwierząt w gospodarstwie

Planowany stan pogłowia po wybudowaniu obiektu inwentarskiego A oraz rozmieszczenie zwierząt w istniejących budynkach przedstawia Tabela nr 2:

Rodzaj zwierząt	Liczba sztuk	Współczynnik DJP	Razem DJP	Budynek
Cielęta do 6 miesięcy	45	0,15	6,75	D
Jałówki w wieku od 6 mies. Do 1 roku	110	0,3	33	C
Jałówki powyżej 1 roku	20	0,8	16	C
Krowy zasuszone	20	1	20	B
Krowy mleczne	128	1	128	A - planowana obora
RAZEM	323		203,75 DJP	

Tabela 2. Planowany stan zwierząt w gospodarstwie

Głównym zamierzeniem przedsięwzięcia będzie budowa budynku inwentarskiego – obory A wraz z niezbędną infrastrukturą (Załącznik nr 3 – rzut przyziemia planowanego budynku). W planowanym budynku wyznaczono:

- część dla krów mlecznych z legowiskami (128 szt.) w systemie bezściółowym
- ganek spacerowy/gnojowy (w części na rusztach)
- stół paszowy przejazdowy
- wydzielone miejsce na dwa roboty udojowe
- poczekalnia przedudojowa
- pomieszczenie na zbiornik do schłodzenia i magazynowania ok. 5000 litrów mleka
- pomieszczenie socjalne
- porodówka z pomieszczeniem na boksy dla urodzonych cieląt na ściółce
- poidła wewnątrz budynku

Na zewnątrz budynku zaprojektowano:

- zbiornik wolnostojący na gnojowicę o poj. 1627 m³
- zbiornik na ścieki bytowe o poj. 2m³
- dwa silosy na paszę o poj. 12 ton każdy
- agregat prądotwórczy
- utwardzone podjazdy do bram budynku
- utwardzone stanowisko pobierania gnojowicy ze zbiornika do beczkowozu

Budowa planowej budowy obory stanowi kontynuację prowadzonej już działalności inwestora, tj. rolniczej działalności w zakresie produkcji mleka i hodowli bydła mlecznego oraz upraw polowych. Inwestycja ma na celu poprawę warunków hodowli oraz dobrostan zwierząt – modernizację technologiczną hodowli krów mlecznych poprzez zastosowanie dla udoju robotów udojowych zamiast jak dotychczas dojarni stacjonarnej.

Inwestor po realizacji inwestycji, tj. po pobudowaniu nowej obory nie planuje zakupu nowych sztuk bydła. Zasiedlenie do poziomu 203,75 DJP będzie procesem stopniowym, rozłożonym w czasie do chwili uzyskania pełnej obsady. Byczki i byki zostaną sprzedane. Natomiast jałówki będą hodowane do zakładanej w Tabeli 2 ilości.

Projektowany budynek będzie obiektem inwentarskim na terenie należącym do Inwestora działce nr ewid. 128/2, obręb Brzeźno Stare. Obecnie teren przeznaczony pod budowę stanowi pole uprawne. Przedmiotowy budynek przeznaczony będzie do chowu krów mlecznych w systemie utrzymania wolnostanowiskowego bezściółowo (ściółowo tylko w części porodówki i boksów dla urodzonych cieląt).

Powierzchnie zajmowanej nieruchomości oraz planowanego budynku inwentarskiego

	Stan aktualny	Po realizacji inwestycji
Powierzchnia działki nr 128/2	9,3600 ha = 93600,00 m ²	9,3600 ha = 93600,00 m ²
Powierzchnia zabudowy	4 237,50 m ²	5 942,52 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna	89 362,50 m ²	87 657,48 m ²
Intensywność zabudowy	4,53 %	6,35 %

Tabela 3. Powierzchnia działki i zabudowy obecnie i w trakcie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia

Powierzchnia zabudowy planowanej obory	1 705,02 m ²
Powierzchnia użytkowa planowanej obory	1 616,00 m ²
Kubatura	10 230,10 m ³

Tabela 4. Powierzchnia i kubatura planowanego budynku obory

Obora dla krów	1518,29 m ²
Pomieszczenie dla cieląt	37,03 m ²
Pomieszczenie socjalne	6,44m ²
Korytarz + kl. schodowa	15,66 m ²
WC	4,79 m ²
Pom. gospodarcze	4,56 m ²
Zbiornik mleka	29,23 m ²

Tabela 5. Zestawienie powierzchni w planowanej oborze A

Dotychczasowe wykorzystanie budynków inwentarskich w gospodarstwie oraz planowane przeznaczenie

B – Obora – budynek 2 kondygnacyjny, murowany, dach dwuspadowy – **aktualne przeznaczenie:** 65 krów mlecznych w systemie wolnostanowiskowym z wydzielonymi legowiskami dla każdej z krów na płytkiej ściółce. Na wyższej kondygnacji znajduje się

magazyn na słomę. Powierzchnia zabudowy – 960,00 m², wysokość budynku 8 m. Wentylacja boczna przez okna. Przy oborze znajduje się płyta obornikowa o pow. 340 m² wraz ze zbiornikiem na gnojówkę.

Planowane przeznaczenie: przeznaczenie części obory z 20 legowiskami dla krów zasuszonych w systemie płytkiej ściółki. Krowy mleczne zostaną przeniesione do nowo powstałej obory. Pozostała część obory będzie przeznaczona na cele magazynowe.

C – Obora. **Aktualnie:** obora podzielona na 2 części: w jednej dla jałówek a w drugiej dla byków. Budynek murowany, dach dwuspadowy. System wolnostanowiskowy na płytkiej ściółce. Budynek 2 kondygnacyjny z magazynem słomy na piętrze. Powierzchnia zabudowy – 1000,00 m², wysokość budynku – 8 m. W dachu 3 kominy grawitacyjne oraz wlot powietrza poprzez okna.

Planowane przeznaczenie: w oborze C pozostanie hodowla jałówek od 6 miesięcy do 1 roku i jałówek powyżej 1 roku, jednakże w większej niż dotychczas ilości, natomiast hodowla byków zostanie zaprzestana.

D – Cielętnik. **Aktualnie:** budynek inwentarski murowany 2 kondygnacyjny, dach dwuspadowy. Powierzchnia zabudowy – 220,00 m², wysokość budynku 8 m, poddasze magazynowe. Aktualnie: obora dla cieląt, system utrzymania na płytkiej ściółce. W dachu 2 kominy wentylacyjne grawitacyjne oraz wlot powietrza przez okna.

Planowane przeznaczenie: bez zmian - nadal będą chowane cielęta do 6 miesięcy na płytkiej ściółce.

4 i 5. Garaż – Pz = 355 m²

6. wiata na maszyny Pz = 152 m²

7. magazyn

8. wiata gospodarcza Pz = 450 m²

9. budynek mieszkalny Pz = 180 m²

10. garaż Pz = 140 m²

11. płyta obornikowa przy budynku B: 340 m²

12. płyta obornikowa przy budynku C: 272 m²

13. płyta obornikowa przy budynku D: 157 m²

14. płyta fundamentowa pod agregat prądotwórczy (planowana)

15. zbiornik na ścieki bytowe V= 2m³ (planowana)

16. silosy na pasze – 2 x 12 ton (planowana)

17. studzienka rewizyjna z kanałem zrzutu gnojowicy kt300 (planowana)

18. przepompownia gnojowicy (planowana)

19. punkt poboru gnojowicy (planowana)

20. zbiornik na gnojowicę $V = 1627,00 \text{ m}^3$ (planowana)

Działka jest wyposażona w przyłącza elektryczne, wodociągowe z sieci wiejskiej oraz sieć kanalizacji bytowej z budynku mieszkalnego do zbiornika bezodpływowego.

Charakterystyka planowanego budynku obory

Powierzchnia zabudowy projektowanej obory to $1\,705,02 \text{ m}^2$. Budynek w formie prostokąta pokryty będzie dachem dwuspadowym z płyty warstwowej z kątem nachylenia 20° , ściany szczytowe również z płyty warstwowej z rdzeniem poliuretanowym. Ściana wzdłużna pomieszczenia obory murowana do wysokości $h = 50 \text{ cm}$ z bloczków betonowych, powyżej otwór wentylacyjny (nawiew) z regulacją poprzez kurtyny. W kalenicy dachu świetlik dachowy z poliwęglanu 12 mm łukowy z obustronną szczeliną wentylacyjną o szerokości 20 cm .

W budynku zaprojektowano wyłącznie wentylację grawitacyjną (doprowadzenie świeżego powietrza atmosferycznego z zewnątrz budynku przez regulowane kurtynami otwory w ścianach bocznych budynku z jednoczesnym usunięciem zużytego powietrza przez szczeliny wentylacyjne w kalenicy). Kurtyny będzie można otwierać bądź przymykać, dostosowując do warunków pogodowych.

W planowanej do budowy oborze zastosowane zostaną w wyznaczonych miejscach podłogi rusztowe, którymi będą odprowadzane rurociągami nieczystości do zewnętrznego naziemnego zbiornika na gnojowicę. Pojemność zbiornika wyniesie 1627 m^3 . Obliczenia minimalnej pojemności zbiornika na gnojówkę oraz minimalnych powierzchni płyt obornikowych znajdują się w dalszej części opracowania.

1.1 Lokalizacja przedsięwzięcia

- Adres: Brzeźno Stare 23, 62-105 Łekno
- Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia: nr ewid. działki: 128/2, obręb Brzeźno Stare, gmina Wągrowiec, powiat wągrowiecki, województwo wielkopolskie, powierzchnia działki – $9,36 \text{ ha}$
- Inwestor prowadzi swoje gospodarstwo rolne na obszarze $75,39 \text{ ha}$ użytków rolnych.

Działka zlokalizowana jest w północno wschodniej części gminy Wągrowiec.



Rysunek 1. Położenie miejscowości planowanej inwestycji na tle mapy województwa wielkopolskiego (źródło: <https://pl.wikipedia.org>)



Rysunek 2. Lokalizacja planowanej inwestycji na tle gminy Wągrowiec (źródło: pl.wikipedia.org)



Rysunek 3. Otoczenie planowanej inwestycji

Otoczenie planowanej inwestycji stanowią:

- od strony północnej znajduje się działka nr 127/5 – pole uprawne, własność Inwestora
- od strony północno-zachodniej znajduje się działka nr 127/6 – pole uprawne
- od strony wschodniej znajduje się działka nr 129, 139, 140/10 – pola uprawne
- od strony południowo – wschodniej znajduje się działka nr 140/11 – pole uprawne, należące do matki Inwestora
- od strony południowej znajduje się działka nr 140/1, na której znajduje się gospodarstwo agroturystyczne i stawy należące do ojca Inwestora oraz działka nr 128/1 i nr 141, na której znajduje się staw
- od strony wschodniej za drogą usytuowana na działce nr 126, znajduje się działka nr 103/2 z zabudową zagrodową oraz działka nr 103/1 – pole uprawne
- od strony północno wschodniej znajduje się działka nr 101 w części z zabudową zagrodową a w części z polem uprawnym.

Najbliżej zlokalizowane budynki mieszkalne znajdują się w odległości ok. 15 m na południe od planowanej inwestycji oraz 20 m na zachód od inwestycji.

1.2 Położenie geograficzne

Działka inwestycyjna o numerze ewidencyjnym 128/2 położona jest w gminie Wągrowiec na terenie rzadkiej zabudowy zagrodowej i pól uprawnych w północno-wschodniej części gminy. Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym według Jerzego Kendrackiego gmina Wągrowiec leży w obrębie megaregionu Pozaalpejskiej Europy Środkowej: prowincji Niż Środkowoeuropejski: podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego:

- makroregion Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka

- Mezonegion Dolina Środkowej Noteci
- Mezonegion Kotlina Gorzowska

- makroregion Pojezierze Wielkopolskie

- Mezonegion Pojezierze Chodziskie

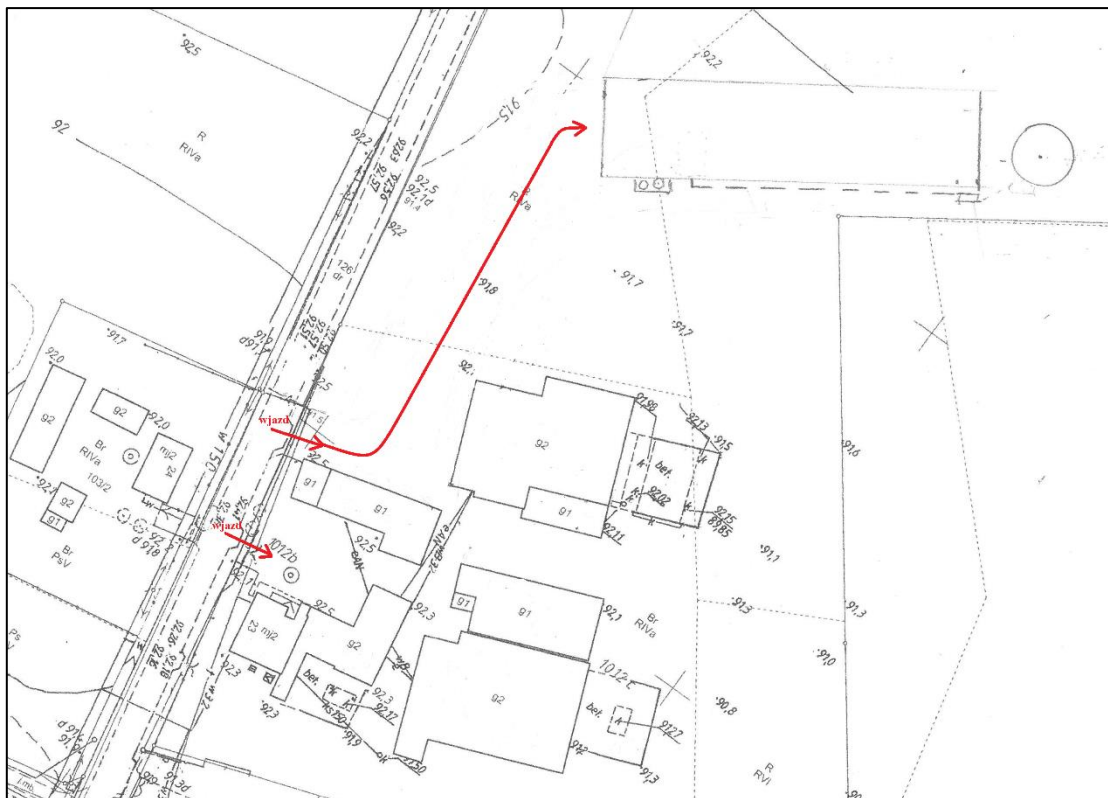
Gmina Wągrowiec położona jest w północno-wschodniej części województwa wielkopolskiego w powiecie wągrowieckim. Gmina graniczy z gminami: Damasławek, Budzyń, Gołańcz, Skoki, Rogoźno, Mieścisko i gmina miejska Wągrowiec.

Gmina Wągrowiec położona jest w południowo-wschodniej części Pałuk. Wchodzi prawie w całości w obręb makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego. Główna część pokrywa się z Pojezierzem Gnieźnieńskim, zwanym także Mogileńskim. Pod względem geomorfologicznym Wągrowiec leży na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej, w Pasie Wysoczyzny Gnieźnieńskiej, na Równinie Wągrowieckiej, w środkowej części Pradoliny Węły. Równina Wągrowiecka na wschodzie graniczy z Równiną Żnińską, na zachodzie z Pagórkami Czarnkowskimi i międzyrzeczem Warciańsko-Noteckim, na północy z Pagórkami Chodzieskimi oraz na niewielkim odcinku z Pradoliną Noteci, a na południu z Pagórkami Poznańskimi. Powierzchnia Równiny Wągrowieckiej jest monotonna i nachylona ku Pradolinie warty. W wartościach bezwzględnych wznosi się na wysokość 70-90 m n.p.m., a w strefie południowo-wschodniej osiąga 90-100 m n.p.m. Przeważają równiny dennomorenowe i pagórki moreny czołowej. Jest to obszar młodoglacjalny, z równinami i wzniesieniami morenowymi, z krajobrazem pagórkowatym, pojeziernym i sandrowo-pojeziernym.

1.3 Obsługa komunikacyjna

Wjazd i wyjazd do gospodarstwa zapewniają istniejące wjazdy prowadzące z drogi dojazdowej nr 1562P (działka nr 126) stanowiącej zjazd z drogi wojewódzkiej nr 241 w kierunku Gołańczy.

Droga prowadząca do gospodarstwa jest to droga asfaltowa o umiarkowanym natężeniu ruchu stanowiąca dojazd do okolicznych gospodarstw i pól uprawnych we wsi Stare Brzeźno. Wieś Stare Brzeźno ma bardzo luźną zabudowę. Zaplanowany budynek obory będzie tak zaprojektowany, aby zapewnić odpowiednią swobodną komunikację i dostęp do wszystkich obiektów dla pojazdów obsługujących gospodarstwo.



Rysunek 5. Wjazdy do gospodarstwa.

1.4 Usytuowanie przedsięwzięcia względem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym o planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

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

Planowane przedsięwzięcie położone jest poza terenami wodno-błotnymi.

- Obszary wybrzeży i środowisko morskie

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami wybrzeża i środowiskami morskimi.

- Obszary górskie lub leśne

Planowane przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami góorskimi.

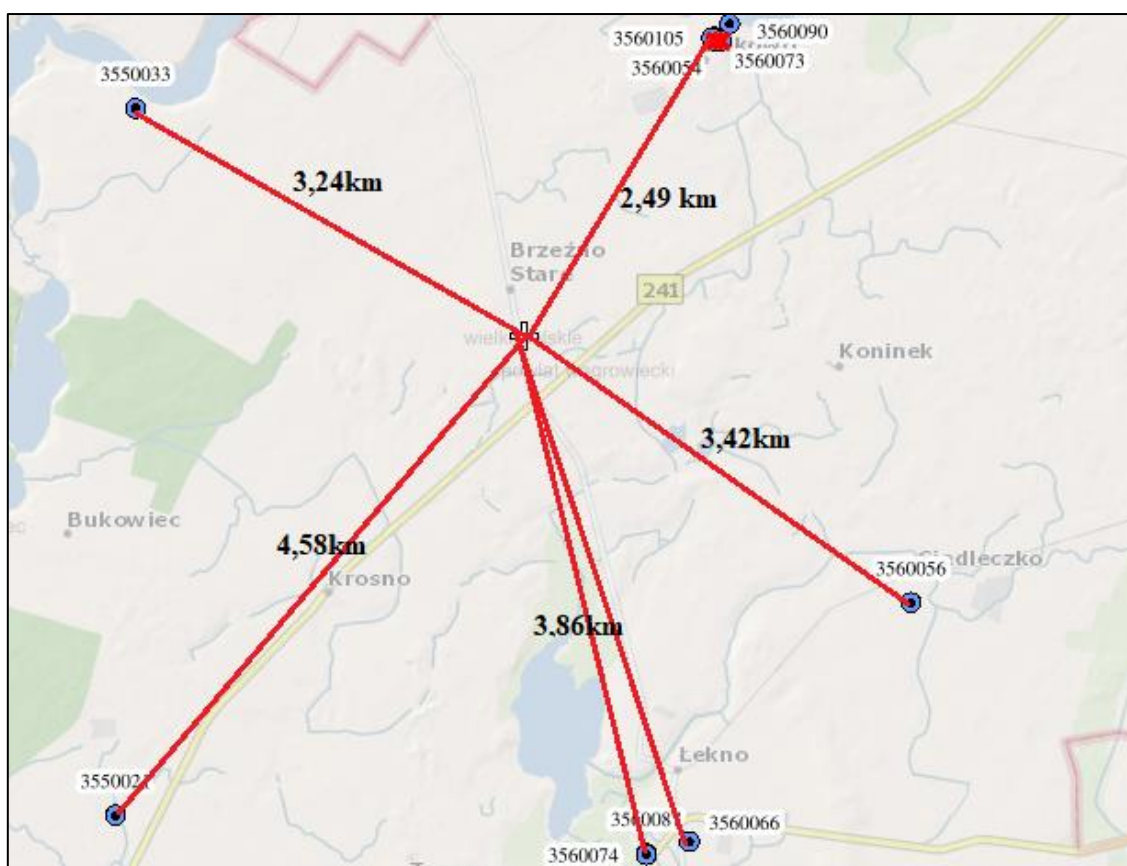
Najbliższy kompleks leśny położony jest w odległości ok. 4 km w kierunku zachodnim. Teren przedmiotowej działki otoczony jest polami uprawnymi i łąkami oraz rzadką zabudową zagrodową.

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

Planowane przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarze ochronnym ujęć wód podziemnych lub powierzchniowych.

Otwory hydrogeologiczne – na terenie planowanej inwestycji i na terenach bezpośrednio sąsiadujących nie są zlokalizowane strefy ochronne ujęć wody. Najbliższe otwory hydrogeologiczne znajdują się w odległości 2,49km w miejscowości Łukowo:

3560054-RSP-WODOCIĄG-1 (głęb. 25 m, czwartorzęd), 3560073-RSP-WODOCIĄG-1N (głęb. 25,5 m, czwartorzęd), 3560105-WODOCIĄG WIEJSKI-2 (głęb. 132,5 m, trzeciorzęd), 3560103-RSP-WODOCIĄG-3 (głęb. 116 m, trzeciorzęd).



Rysunek 6. Położenie planowanej inwestycji względem otworów hydrogeologicznych (opracowanie własne na podstawie: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>)

Ustalono, iż na terenie planowanej inwestycji nie występują obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

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

Nie przewiduje się przekroczenia standardów jakości środowiska, co potwierdza szczegółowa analiza w dalszej części niniejszego opracowania.

- Obszary przylegające do jezior, cieków wodnych i stawów

Teren, na którym zlokalizowana jest działka inwestycyjna, nie przylega bezpośrednio do jezior.

Przez działkę nie przebiegają ciek wodny.

Najbliżej położone wody stojące to stawy na działkach 141 i 140/1. Znajdują się one na sąsiednich działkach w odległości około 25 m od planowanego przedsięwzięcia.

Najbliższe jezioro to jez. Łekneńskie oddalone o około 2 km, jez. Bukowieckie oddalone o około 3,3 km i jez. Czeszewskie oddalone o około 5,8 km.

W kierunku południowo-zachodnim w odległości ok 1,5 km znajduje się ciek wodny Dopływ z Krosna, który łączy się z ciekami Gołanieckiej Strugi.

W kierunku południowym w odległości około 2,5 km znajdują się odnoża rzeki Nielby. Rzeka Wełna znajduje się w odległości około 8,25 km.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obszary przylegające do jezior, cieków wodnych i stawów.

- Uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej

Działki inwestycyjne nie znajdują się na terenie uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej.

- Obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne

W obrębie planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania obiektów lub stanowisk o znaczeniu historycznym, kulturowym lub archeologicznym. Najbliżej położonymi względem działki inwestycyjnej są zabytki znajdujące się w miejscowości Łukowo na północ od inwestycji (odległość około 2,3 km). Jest to zespół pałacowy (pałac i park) z 2 połowy XIX w.

Ze względu na znaczną odległość nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obszary o znaczeniu historycznym, kulturowym lub archeologicznym.

- Gęstość zaludnienia

Wieś Brzeźno Stare to nieduża wieś z rozproszoną zabudową. Według Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań z 2021 roku liczba ludności we wsi Brzeźno Stare to 171 mieszkańców.

- Usytuowanie w obrębie jednolitych części wód i ustanowione dla nich cele środowiskowe określone w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza

Planowana inwestycja to obszar objęty „Planem gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Odry” przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2022 r. w odniesieniu do występujących na tym obszarze i będących w zasięgu oddziaływania JCWP. Planowane przedsięwzięcie znajduje w granicach jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) o kodzie:

JCWP Gołaniecka Struga (PLRW60002518649)

Cel środowiskowy JCWP na lata 2022-2027:

Cel środowiskowy stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą przedstawione w kolumnach 49-50, pozostałe wskaźniki - II klasa jakości

Cel środowiskowy stan chemiczny – dobry stan chemiczny

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, natomiast celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału i stanu tak, aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych.

Główne cele środowiskowe dla jednolitych wód powierzchniowych realizuje się przez podejmowanie działań polegających na:

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

Główne cele środowiskowe dla wód podziemnych to:

- a. zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- b. zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich wód podziemnych,
- c. zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- d. wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia rosnącego lub utrzymującego się trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Jak wyżej wspomniano, teren inwestycji zlokalizowany jest w granicach RW60002518649 – Gołaniecka Struga, dla którego aktualny stan jest zły, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów

środowiskowych jest zagrożona, a celem środowiskowym jest spełnienie wymogu niepogorszenia stanu tych części wód.

Dla spełnienia wymogu niepogorszenia stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Uzasadnienie: Nie przewiduje się, aby planowana inwestycja mogła spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

Planowana inwestycja będzie zgodna z celami środowiskowymi zawartymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” poprzez zastosowanie środków organizacyjno-technicznych minimalizujących negatywne oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne i nie przyczyni się do pogorszenia stanu JCWP. Budowa planowanej inwestycji będzie zgodna z obowiązującymi przepisami prawa, przy wykorzystaniu jak najlepszych technik. Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na cele środowiskowe, określone w ww. Planie gospodarowania wodami, gdyż w trakcie jej realizacji i eksploatacji nie będą powstawały ścieki technologiczne. Ścieki socjalno-bytowe będą przechowywane w zbiorniku bezodpływowym i regularnie wywożone do oczyszczalni ścieków wozem asenizacyjnym. Zbiornik na gnojowicę będzie szczelny i nieprzepuszczalny, przykryty brezentową plandeką. Powierzchnie i pojemności obiektów do przechowywania nawozów naturalnych w gospodarstwie będą wystarczające i dostosowane do wymogów prawnych, aby umożliwić gromadzenie nawozu zgodnie z obowiązującymi przepisami szczegółowymi. Odpady będą segregowane i magazynowane w szczelnych pojemnikach i na bieżąco odbierane przez podmioty posiadające uprawnienia do transportu i odbioru tego typu odpadów. Pobór wody z wodociągu nie przekroczy wartości zasobów eksploatacyjnych dla ujęcia i będzie na bieżąco monitorowany. Wody opadowe i roztopowe z połaci dachu, które traktowane są jako wody czyste, odprowadzane będą na tereny zielone wokół nowej inwestycji.

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego wód podziemnych. Nie będzie miała ona również negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych.

Ponadto wykorzystywanie nawozu naturalnego do nawożenia gruntów rolnych będzie odbywać się zgodnie z zasadami określonymi w ustawie z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i

nawożeniu (Dz. U. z 2021 r. poz. 76.) oraz zgodnie z 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" (Dz. U. poz. 244), w którym zostały określone szczegółowe wymagania, dotyczące rolniczego wykorzystania nawozów, sposobu ich przechowywania i stosowania. Zgodnie z art. 107 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. poz. 1566 z późn. Zm.) wszystkie przedmioty prowadzące produkcję rolną obowiązane są stosować powyższy program.

W dalszej części Raportu przedstawiono sposoby zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed przedostawaniem się zanieczyszczeń z terenu planowanej inwestycji w celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na przedmiotowe zasoby. Przestrzeganie powyższych zasad ma na celu ochronę wód poprzez zapewnienie jej najlepszej jakości, w tym utrzymaniu ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez:

- a. utrzymanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach,
- b. doprowadzenie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Stan istniejący

Jak przedstawiono wyżej, Inwestor prowadzi działalność w zakresie produkcji mleka i hodowli bydła oraz upraw polowych. Obecnie prowadzi hodowlę bydła na płytce ściółce w systemie wolnostanowiskowym w trzech budynkach inwentarskich, w tym w jednym budynku z legowiskami dla krów mlecznych.

Rysunek poniżej przedstawia plan i opis budynków gospodarstwa – stan obecny.



Rysunek 7. Plan gospodarstwa – stan istniejący

Legenda – stan istniejący:

B- obora $P_z = 960\text{m}^2$ – 65 krów mlecznych (legowiska)

C- obora $P_z = 1000\text{m}^2$ – 1 buhaj, 21 byczków w wieku ½ do 1 roku, 34 byczki powyżej 1 roku, 15 jałówek w wieku od 1/2 do 1 roku, 27 jałówek powyżej 1 roku i 6 jałówek cielných

D – cielętnik $P_z = 205\text{m}^2$ – 41 cieląt w wieku do 6 miesięcy

4 i 5. Garaż – $P_z = 355\text{m}^2$

6. wiata $P_z = 152\text{m}^2$

7. magazyn

8. wiata gospodarcza $P_z = 450\text{m}^2$

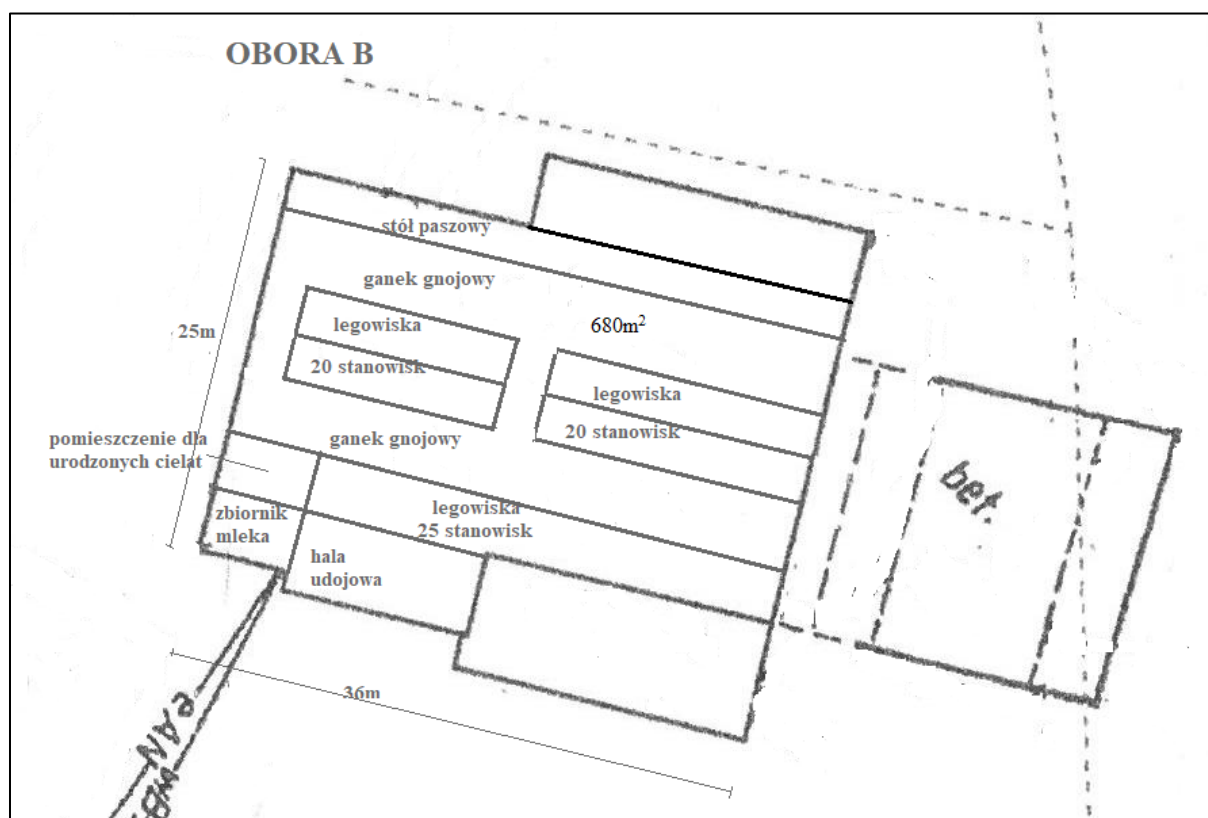
9. budynek mieszkalny $P_z = 180\text{m}^2$

10. garaż $P_z = 140\text{m}^2$

11. płyta obornikowa przy budynku B: 340 m²
12. płyta obornikowa przy budynku C: 272 m²
13. płyta obornikowa przy budynku D: 157 m²

Poniżej przedstawiono rozmieszczenie zwierząt w budynkach inwentarskich - stan obecny.

Obora B



Rysunek 8. Schemat dla istniejącej obory B

Tabela poniżej przedstawia powierzchnie hodowlane w budynku obory B na stan obecny.

Obora	Zwierzęta	Ściółka	Powierzchnia hodowlana	Wymiary legowiska	Minimalne wymagane powierzchnie legowisk
Obora B	65 krów mlecznych (legowiska) (65 DJP)	Płytki ściółka	680 m ²	2,5 x 1,2 m (65 legowisk)	2,1 x 1,1 m

Tabela 6. Powierzchnie hodowlane zwierząt w bud. B – stan obecny

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1966):

W systemie utrzymywania bydła, o którym mowa w ust. 1 pkt 2 lit. A (z wydzielonymi legowiskami), wymiary wydzielonego legowiska powinny wynosić w przypadku utrzymywania:

1) krów i jałówek powyżej 7. miesiąca ciąży:

a) długość – co najmniej 2,1 m,

b) szerokość – co najmniej 1,1 m;

2) jałówek powyżej 6. miesiąca życia, jednak nie dłużej niż do 7. miesiąca ciąży:

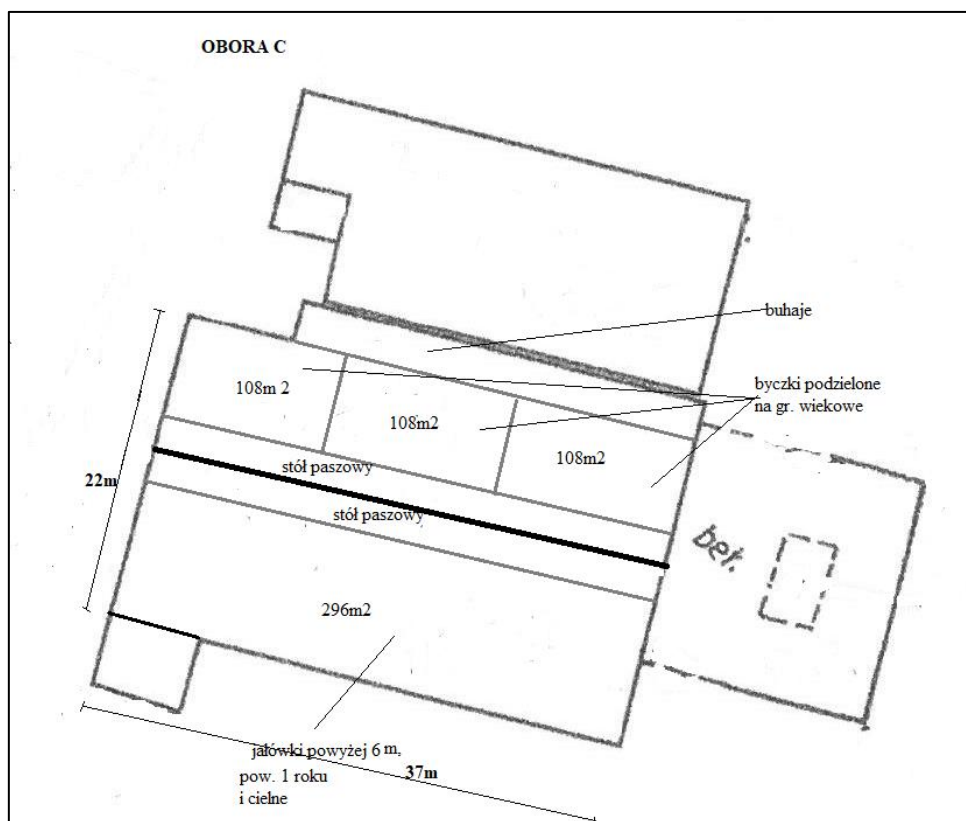
a) długość – co najmniej 1,9 m,

b) szerokość – co najmniej 0,9 m.

W oborze B utrzymywanych jest na chwilę obecna 65 krów mlecznych w systemie wolnostanowiskowym z wydzielonymi legowiskami dla każdej z krów na płytce ściółce.

Tabela przedstawia rzeczywiste wymiary dla każdego legowiska. System utrzymania w oborze B w chwili obecnej jest zgodny z rozporządzeniem.

Obora C



Rysunek 9. Schemat dla istniejącej obory C

Obora C podzielona jest na dwie oddzielone ścianą części: północną dla byków i południową dla jałówek. W jednej części (południowej) wspólnie utrzymywanych jest obecnie 15 jałówek w wieku od 6 miesięcy do 1 roku, 27 jałówek powyżej 1 roku i 6 jałówek cielných. Natomiast w drugiej części (północnej) obory znajdują się 3 wydzielone kojce dla byczków podzielonych na grupy wiekowe (łącznie 55 szt.) i jeden duży kojec dla 1 buhaja.

Tabela poniżej przedstawia powierzchnie hodowlane w budynku obory C na stan obecny.

Obora	Zwierzęta	Ściółka	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia hodowlana	Pow. Na 1 zwierzę
C (część południowa)	jałówki do 6 miesięcy - system wolnostanowiskowy (15 szt. = 4,5 DJP)	Płytki ściółki	320 m ²	296 m ²	6,2m ²
	Jałówki powyżej 1 roku – sys. wolnostanowiskowy (27 szt. = 21,6 DJP)				6,2m ²
	Jałówki cielne – system wolnostanowiskowy (6 szt. = 6 DJP)				6,2m ²
C (część północna)	Byczki (55 szt. = 38,16DJP)	Płytki ściółki	382 m ²	324 m ²	5,9 m ²
	Buhaj (1 szt. = 1,4 DJP)			58 m ²	58 m ²

Tabela 7. Powierzchnie hodowlane zwierząt w bud. C – stan obecny

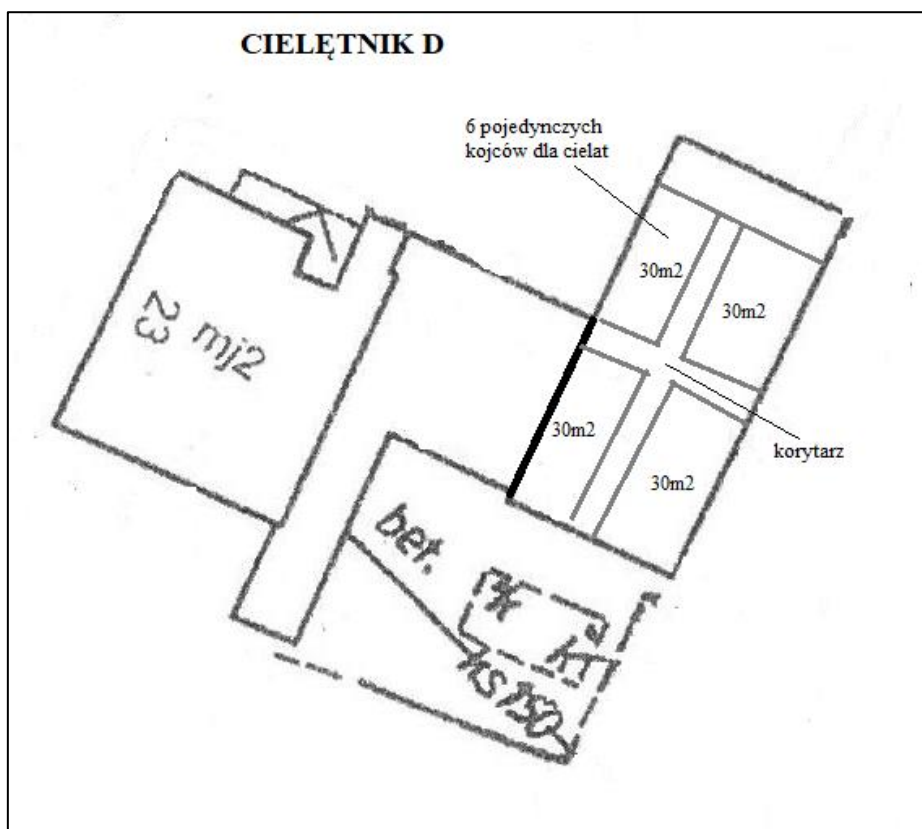
Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1966).

W systemie utrzymywania bydła, o którym mowa w ust. 1 pkt 2 lit. B (bez wydzielonych legowisk na ściółce), powierzchnia, w przeliczeniu na jedną sztukę, powinna wynosić w przypadku utrzymywania:

- 1) krów i jałówek powyżej 7. Miesiąca ciąży – co najmniej 4,5 m²;*
- 2) jałówek powyżej 6. Miesiąca życia, jednak nie dłużej niż do 7. Miesiąca ciąży – co najmniej 2,2 m²;*
- 3) bydła opasowego o masie ciała do 300 kg – co najmniej 1,6 m²;*
- 4) bydła opasowego o masie ciała powyżej 300 kg – co najmniej 2,2 m²;*
- 5) buhajów – co najmniej 9 m².*

System utrzymania w oborze C w chwili obecnej jest zgodny z rozporządzeniem.

Ciełenik D



Rysunek 10. Schemat dla istniejącego budynku dla cieląt do 6 miesięcy D

W ciełeniku znajdują się 4 kojce dla cieląt na płytkej ściółce, w tym jeden posiada wydzielone boksy dla cieląt (6 szt.). obecnie znajduje się w budynku 41 cieląt.

Obora	Zwierzęta	Ściółka	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia hodowlana	Pow. Na 1 zwierzę
D	Cielęta do 6 miesięcy (41 szt. = 6,15 DJP)	Płytka ściółka	180 m ²	120m ²	2,9m ²

Tabela 8. Powierzchnie hodowlane zwierząt w bud. D – stan obecny

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56, poz. 344 z późn. Zm.), powierzchnia hodowlana w przypadku chowu cieląt powinna wynosić:

Powierzchnia kojca w przypadku, gdy cielęta utrzymuje się w tym kojcu grupowo, w przeliczeniu na jedną sztukę powinna wynosić co najmniej:

1) 1,5 m² – dla cieląt o masie ciała do 150 kg;

2) $1,7 \text{ m}^2$ – dla cieląt o masie ciała powyżej 150 do 220 kg;

3) $1,8 \text{ m}^2$ – dla cieląt o masie ciała powyżej 220 kg.

System utrzymania w cielętniku D w chwili obecnej jest zgodny z rozporządzeniem.

Stan planowany

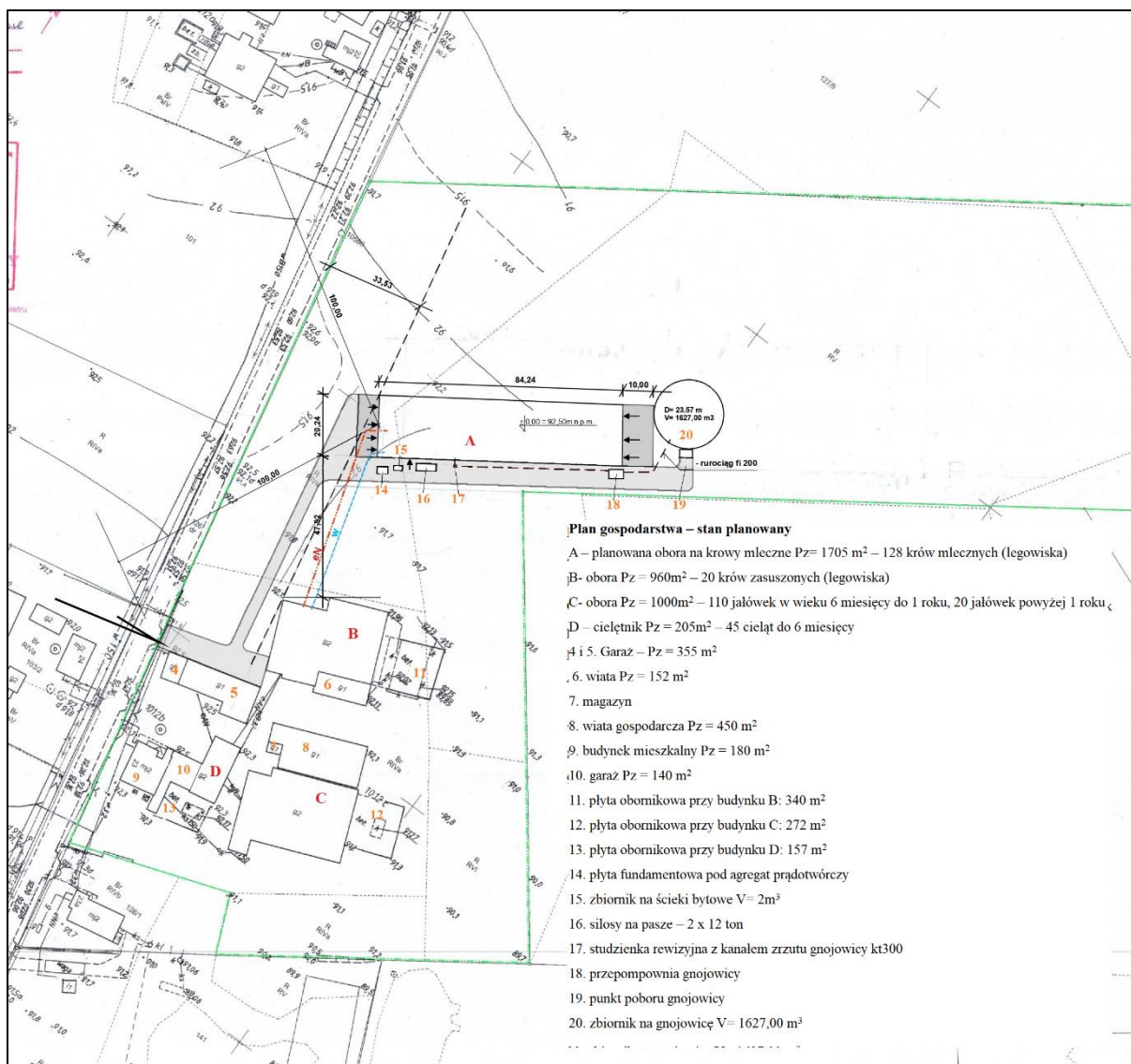
Planowana inwestycja polegać będzie na:

a) budowie obory w systemie utrzymania wolnostanowiskowym bezściółowo z wydzielonymi legowiskami (system ściółkowy tylko w części tzw. porodówki) wraz z niezbędną do hodowli infrastruktury na terenie działki nr 128/2:

- Rodzaj chowu – zwierzęta utrzymywane bezściółowo (częściowo na rusztach)
- Typ – obora podzielona na część dla krów mlecznych z wydzielonymi legowiskami, porodówkę, pomieszczenie socjalne, pomieszczenie na robot udojowy i magazyn mleka
- Zbiornik wolnostojący na gnojowicę o poj. 1627 m^3 - szczelny i odporny na działanie gnojowicy przykryty brezentem
- Wentylacja obory – grawitacyjna, kalenicowa, nie wspomagana pracą wentylatorów. Otwory nawietrzne w ścianach budynku oraz szczeliny wentylacyjne w dachu budynku.
- Obsada bydła mlecznego 128 sztuk (128 DJP)
- Budynek nie jest ogrzewany

b) reorganizacji przeznaczenia pomieszczeń w istniejącej oborze B z przeznaczeniem jej na oborę dla krów zasuszonych, przeznaczeniem pomieszczeń inwentarskich w oborze C dla jałówek tzw. młodzieży

c) pozostawieniu budynku dla cieląt C w dotychczasowym systemie utrzymania na płytkiej ściółce



Rysunek 11. Plan gospodarstwa – stan planowany

Legenda do powyższego planu - **stan planowany:**

A – planowana obora na krowy mleczne $P_z = 1705 \text{ m}^2$ – 128 krów mlecznych (legowiska)

B- obora $P_z = 960 \text{ m}^2$ – 20 krów zasuszonych (legowiska)

C- obora $P_z = 1000 \text{ m}^2$ – 110 jałówek w wieku 6 miesięcy do 1 roku, 20 jałówek powyżej 1 roku

D – cielętnik $P_z = 205 \text{ m}^2$ – 45 cieląt do 6 miesięcy

4 i 5. Garaż – $P_z = 355 \text{ m}^2$

6. wiata $P_z = 152 \text{ m}^2$

7. magazyn

8. wiata gospodarcza $P_z = 450 \text{ m}^2$

9. budynek mieszkalny $P_z = 180 \text{ m}^2$

10. garaż $P_z = 140 \text{ m}^2$
11. płyta obornikowa przy budynku B: 340 m^2
12. płyta obornikowa przy budynku C: 272 m^2
13. płyta obornikowa przy budynku D: 157 m^2
14. płyta fundamentowa pod agregat prądotwórczy
15. zbiornik na ścieki bytowe $V = 2 \text{ m}^3$
16. silosy na pasze – 2 x 12 ton
17. studzienka rewizyjna z kanałem zrzutu gnojowicy kt300
18. przepompownia gnojowicy
19. punkt poboru gnojowicy
20. zbiornik na gnojowicę $V = 1627,00 \text{ m}^3$

Powierzchnie hodowlane po realizacji przedsięwzięcia:

Obora planowana A i obora B – po realizacji przedsięwzięcia

Powierzchnie utrzymywanych zwierząt z wydzielonymi legowiskami w planowanym budynku A oraz w istniejącej oborze B przedstawiają poniższe tabele:

Obora	Zwierzęta	Ściółka	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia hodowlana	Wymiary legowiska	Minimalne wymagane powierzchnie legowisk
Planowana obora A	Krowy mleczne (128 szt. = 128 DJP)	bezściółkowo	1705,02 m ²	1616,00 m ²	2,5 x 1,2 m (80 legowisk) 2,7 x 1,2 m (48 legowisk)	2,1 x 1,1 m

Tabela 9. Powierzchnie hodowlane w planowanej oborze A po realizacji przedsięwzięcia.

Obora	Zwierzęta	Ściółka	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia hodowlana	Wymiary legowiska	Minimalne wymagane powierzchnie legowisk
B	Krowy zasuszone (20 szt. = 20 DJP)	Płytki ściółka	900 m ²	Okolo 340 m ²	2,5 x 1,2 m (20 legowisk)	2,1 x 1,1 m

Tabela 10. Powierzchnie hodowlane w istniejącej oborze B po realizacji przedsięwzięcia.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1966):

W systemie utrzymywania bydła, o którym mowa w ust. 1 pkt 2 lit. A (z wydzielonymi legowiskami), wymiary wydzielonego legowiska powinny wynosić w przypadku utrzymywania:

1) krów i jałówek powyżej 7. miesiąca ciąży:

a) długość – co najmniej 2,1 m,

b) szerokość – co najmniej 1,1 m;

2) jałówek powyżej 6. miesiąca życia, jednak nie dłużej niż do 7. miesiąca ciąży:

a) długość – co najmniej 1,9 m,

b) szerokość – co najmniej 0,9 m.

Powierzchnie hodowlane w planowanej oborze A i istniejącej oborze B po realizacji przedsięwzięcia będą zgodne z ww. rozporządzeniem.

Po realizacji przedsięwzięcia obora B będzie tylko w części wykorzystywana do chowu bydła – zostanie wydzielona część obory dla krów zasuszonych, a pozostała część wyłączona z produkcji i przeznaczona na inne cele. Pozostawionych zostanie 20 legowisk dla krów zasuszonych. Pomiędzy 45 a 60 dniem przed przewidywanym czasem porodu krowy z obory A będą przenoszone do obory B w celu przeprowadzenia okresu zasuszenia. 10 -14 dni przed porodem będą ponownie przeprowadzane do obory A do porodówki.

Obora C - po realizacji przedsięwzięcia

Powierzchnie utrzymywanych zwierząt na płytkiej ściółce w istniejącym budynku C przedstawia poniższa tabela:

Obora	Zwierzęta	Ściółka	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia hodowlana	Pow. Na 1 zwierzę
C (część południowa)	jałówki w wieku od 6 mies. do 1 roku (110 szt. = 33 DJP)	Płytki ściółki	320m ²	296m ²	2,7 m ²
C (część północna)	jałówki powyżej 1 roku (20 szt. = 16 DJP)		378 m ²	108 m ²	5,4 m ²

Tabela 11. Powierzchnie hodowlane w istniejącej oborze C po realizacji przedsięwzięcia.

Jałówki w wieku od 6 miesięcy do 1 roku będą przebywały w części południowej obory na płytkiej ściółce w systemie wolnostanowiskowym. Jałówki powyżej 1 roku będą przebywały

w jednym z kojców w północnej części obory, w którym w chwili obecnej znajdują się byczki (po wybudowaniu nowej obory, byczki zostaną sprzedane i nie będą w przyszłości hodowane).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1966).

W systemie utrzymywania bydła, o którym mowa w ust. 1 pkt 2 lit. B (bez wydzielonych legowisk na ściółce), powierzchnia, w przeliczeniu na jedną sztukę, powinna wynosić w przypadku utrzymywania:

- 1) krów i jałówek powyżej 7. Miesiąca ciąży – co najmniej 4,5 m²;*
- 2) jałówek powyżej 6. Miesiąca życia, jednak nie dłużej niż do 7. Miesiąca ciąży – co najmniej 2,2 m²;*
- 3) bydła opasowego o masie ciała do 300 kg – co najmniej 1,6 m²;*
- 4) bydła opasowego o masie ciała powyżej 300 kg – co najmniej 2,2 m²;*
- 5) buhajów – co najmniej 9 m².*

Powierzchnie hodowlane w oborze C po realizacji przedsięwzięcia będą zgodne z ww. rozporządzeniem.

Cielętnik D - po realizacji przedsięwzięcia

Powierzchnie na płytkiej ściółce dla cieląt w istniejącym budynku D po realizacji przedsięwzięcia przedstawia poniższe tabele:

Obora	Zwierzęta	Ściółka	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia hodowlana	Pow. Na 1 zwierzę
D	Cielęta do 6 miesięcy (45 szt. = 6,75 DJP)	Płytki ściółka	180 m ²	120m ²	2,6m ²

Tabela 12. Powierzchnie hodowlane w cielętniku C po realizacji przedsięwzięcia.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56, poz. 344 z późn. Zm.), powierzchnia hodowlana w przypadku chowu cieląt powinna wynosić:

Powierzchnia kojca w przypadku, gdy cielęta utrzymuje się w tym kojcu grupowo, w przeliczeniu na jedną sztukę powinna wynosić co najmniej:

- 1) $1,5 \text{ m}^2$ – dla cieląt o masie ciała do 150 kg;
- 2) $1,7 \text{ m}^2$ – dla cieląt o masie ciała powyżej 150 do 220 kg;
- 3) $1,8 \text{ m}^2$ – dla cieląt o masie ciała powyżej 220 kg.

Powierzchnie hodowlane w cielętniku D po realizacji przedsięwzięcia będą zgodne z ww. rozporządzeniem.

Cykl produkcyjny - po realizacji przedsięwzięcia

W planowanej do budowy oborze zwierzęta będą utrzymywane w systemie wolnostanowiskowym – jest to preferowany i zalecany system chowu bydła, ze względu na zapewnienie dobrostanu tych zwierząt. Dla bydła jako zwierząt stadnych, izolacja od grupy jest zdecydowanie stresująca. System wolnostanowiskowy jest niezastąpiony jako zapewniający kontakty społeczne. Bydło przystosowane jest genetycznie do dużej aktywności ruchowej. W chowie wolnostanowiskowym bydło ma możliwość swobodnego, nieograniczonego ruchu.

Chów krów odbywać się będzie bezściółkowo z wydzielonymi legowiskami dla krów. Legowiska przedzielone będą przegrodami chroniącymi krowę i zaspakajającymi jej potrzebę indywidualnego dystansu. Legowiska będą wyściełane matami. Będą dostatecznie duże, by krowy mogły się w nich bez przeszkód kłaść się i wstawać i będą na tyle wąskie, żeby zwierzęta nie mogły układać się w poprzek a także po to, żeby stały i ciekły nawóz trafiał na ganek gnojowy. Wymiary obszaru wypoczynkowego na jedną krowę wynosi około 3 m^2 . Są to wymiary w zupełności spełniające wymagania rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2019 r. poz. 1966).

W nowej oborze zaprojektowano porodówkę (pow. ok $91,56 \text{ m}^2$) oraz pomieszczenie z boksami dla cieląt (pow. $37,03 \text{ m}^2$) – na płytce ściółce. Powierzchnia na jedną krowę cielną wynosi $4,578 \text{ m}^2$ co jest zgodne z § 11 ust. 1 pkt 2 lit. B Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1966). Natomiast powierzchnia na jedno cielę wynosi $1,8 \text{ m}^2$, co jest w zgodzie z § 15 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56, poz. 344 z późn. Zm.).

Pomiędzy 45 a 60 dniem przed przewidywanym czasem porodu krowy z obory A będą przenoszone do obory B w celu przeprowadzenia okresu zasuszenia. 10 -14 dni przed porodem będą ponownie przeprowadzane do obory A do porodówki, w której będą przebywały do momentu wycielenia. Porodówka ma dostęp do wspólnego z pozostałą częścią obory stołu paszowego. Po wycieleniu niezwykle ważne jest właściwe odpojenie cieląt siarą oraz żywienie zapewniające prawidłowy rozwój przedżołądków, co jest krytycznym momentem w hodowli bydła, i w sposób najistotniejszy wpływa na przyszłą wydajność i zdrowie krowy. Po około 2 miesiącach cielęta zostają przeniesione do cielętnika D. Mleko dojone od matek cieląt jest sprzedawane. Utrzymanie wydajności mleka w okresie laktacji (około 300 dni) wymaga konsekwentnego udoju w równych odstępach czasu, zazwyczaj dwa razy dziennie, przy zachowywaniu maksymalnych odstępów czasowych między dojami (najczęściej 12 godzin).

Nowa obora zostanie wyposażona w wydzielone pomieszczenie z 2 robotami udojowymi. Dobrowolne dojenie pozwala krowie na samodzielne decydowanie o porze doju, a krowy mogą zdecydować się na dojenie w każdej chwili w ciągu 24 godzin. Krowy mogą być na stałe umieszczone w oborze spędzając większość swojego czasu na odpoczynku lub spożywaniu paszy. Kiedy krowa zdecyduje się wejść do robota udojowego, następuje automatyczne czyszczenie gum strzykowych, założenie gum i dojenie. W ramach zachęty do wzięcia udziału w zrobotyzowanym udoju, wewnątrz robota musi być podawana skoncentrowana pasza.

Zasuszanie krów trwa około 2 miesiące. Krowy zasuszone będą przebywały w oborze B. W trakcie laktacji gruczoł mlekowy jest mocno eksploatowany. Celem okresu zasuszenia jest więc jego regeneracja oraz przygotowanie całego organizmu do porodu i początku kolejnej laktacji. W tym czasie zachodzą istotne zmiany w statusie endokrynologicznym krowy.

Karmienie - podstawą żywienia bydła są pasze objętościowe: zielonki, kiszonki, siano, rośliny okopowe. Dodatkowo stosowane są pasze treściwe charakteryzujące się większą koncentracją energii i podstawowych składników pokarmowych. Zastosowany system żywienia, dostosowany do grup wiekowych bydła, umożliwi podanie zbilansowanej paszy, co pozwala na maksymalne wykorzystanie białka, a co za tym idzie zmniejszenie emisji amoniaku. Właściwa organizacja żywieniowa powinna opierać się na planowaniu bazy paszowej dostosowanej do wielkości stada, wydajności, możliwości produkcyjnych gospodarstwa w odniesieniu do pasz objętościowych i treściwych z uwzględnieniem powierzchni uprawy i bilansu zakupu pasz przemysłowych, grupowaniu krów według wydajności i stadium cyklu produkcyjnego.

W planowanej do budowy oborze zadawanie paszy odbywać się będzie mechanicznie, a mianowicie – kołowym środkiem transportu. Pasze będą mieszane w wozie paszowym, który to wóz później rozwozić będzie pasze na stół paszowy. Właściciel sam produkuje kiszonkę z traw. Znajdujące się na silosie paszowym kiszonki zostaną zabezpieczone przed emisją gazów poprzez nakrycie plandeką oraz zabezpieczone przed wyciekami do wód gruntowych. Ponadto przy budynku usytuowane zostaną 2 silosy paszowe o pojemności około 12 t każdy na pasze suche.

Pojenie zwierząt - woda doprowadzana będzie do budynku do poidel korytowych umieszczonych tak, aby krowy miały do nich swobodny dostęp. Woda doprowadzana będzie z wodociągu gminnego.

W planowanej oborze zapewniony zostanie bezkonfliktowy dostęp do paszy i wody, swobodne ich spożycie, minimalizując możliwość zanieczyszczenia oraz marnotrawstwo (rozsypywanie, rozlewanie).

System bezściolowy - ze względu na utrzymanie bydła w systemie bezściolowym powstawać będzie cenny nawóz jakim jest gnojowica. Gnojowica gromadzona będzie w zewnętrznym zbiorniku wolnostojącym o łącznej pojemności 1627 m³. Zbiornik będzie wykonany ze szczelnego, odpornego na działanie gnojowicy materiału o właściwościach wodoodpornych z przepompownią oraz kanałem odcieku z części podrusztowej w oborze. 2 korytarze gnojowe wzdłuż obory będą pełne, a w miejscach w których korytarze się łączą wykonane zostaną z posadzki szczelinowej o odpowiednich parametrach i właściwej wielkości szczelin. Podłogi powinny być gładkie, ale nie śliskie i stanowić twardą, równą oraz stabilną powierzchnię. Podłogi szczelinowe muszą swoją budową odpowiadać utrzymywanej na niej kategorii zwierząt.

Wymagania w odniesieniu do tych podłóg są następujące (szerokość szczelin i beleczek w cm): dla krów 4,0 i 12-14 cm.

Aby uniknąć potknięć i urazów mechanicznych zwierząt, a także aby ograniczyć problemy z racicami oraz utrzymać ogony i wymiona w czystości, konieczne jest utrzymanie posadzki zarówno pełnej jak i rusztowej w czystości. Dbłość o czystość i higienę obory przekłada się na poprawę stanu zdrowia krów.

Wentylacja - w planowanym budynku A zastosowany zostanie system wentylacji grawitacyjnej – kalenicowej. Polega on na naturalnym wytworzeniu ruchu powietrza w budynku. By taki system był efektywny, należy zaprojektować odpowiedniej wielkości wloty powietrza (okno przesuwne, boczne), wylot powietrza (szczelina kalenicowa) oraz odpowiednie nachylenie dachu. W przedmiotowym budynku wzdłuż dłuższej ściany bocznej

zamontowane zostaną przymykane kurtyny przesuwne z poliwęglanu. Zagwarantuje to optymalną ilość świeżego powietrza w oborze, natomiast funkcja przymykania kurtyn zapewni ograniczenie zbyt silnego ruchu powietrza w budynku w przypadku silnych podmuchów wiatru.

Budowa konstrukcji dachu zapewni optymalną różnicę wysokości między wlotem i wylotem powietrza. Ponadto planowane jest zastosowanie płyty warstwowej jako pokrycie dachowe. Dzięki temu w pełni wykorzysta się zjawisko wytworzenia podciśnienia w kalenicy (różnica temperatur i wysokości), które skutecznie będą usuwać powietrze na zewnątrz dzięki szczelinie kalenicowej. Tego typu wentylacja zapewni odpowiedni mikroklimat w oborze; temperaturę, wilgotność i usunięcie nadmiaru pary wodnej, szkodliwych gazów oraz nieprzyjemnych zapachów.

Robot udojowy

Jak już wyżej wspomniano, w wydzielonym pomieszczeniu znajdować się będą 2 roboty udojowe. Wszystkie krowy mleczne będą miały do niego nieograniczony dostęp. W gospodarstwie prowadzonym zgodnie z koncepcją wolnego ruchu krów zwierzęta same decydują o tym, kiedy chcą jeść i pić, kiedy odpoczywać, a kiedy być dojone. Robot jest tak zaprojektowany, że krowy nawet podczas udoju mogą się widzieć nawzajem, co znacznie obniża poziom stresu.

Schładzanie i magazynowanie mleka

Mleko przechowuje się w zbiorniku na ok. 5000 litrów mleka w wydzielonym pomieszczeniu. Do pomieszczenia, w którym przechowuje się i schładza mleko, nie mają wstępu żadne zwierzęta. W pomieszczeniu tym znajdować się będzie zbiornik zamknięty na mleko. Pomieszczenie musi zapewniać wygodny dostęp do głównego zbiornika mleka, jest ono odizolowane od wszelkich źródeł zanieczyszczenia.

Mycie w hali udojowej

Wszelkie części urządzeń kontaktujących się mlekiem muszą podlegać myciu w celu usunięciu pozostałości mleka. Urządzenia muszą być systematycznie myte ciepłą wodą bez detergentów po każdym udoju. Zapewnia to oprogramowanie robota udojowego. Zaniedbanie tego procesu obniża jakość każdej kolejnej partii mleka.

Mycie dotyczy wszystkich wewnętrznych części urządzeń udojowych, ale także powierzchnie zewnętrzne robota udojowego i powierzchnie pomieszczenia, w którym znajduje się robot udojowy.

Mycie w budynku odbywać się będzie 2 razy do roku za pomocą myjki wysokociśnieniowej czystą wodą bez detergentów myjących. Woda z tego procesu będzie odparowywać.

Maty, którymi wyścielane są legowiska dla krów, będą poddawane myciu 2 razy w tygodniu, aby wyeliminować rozwój populacji szkodliwych drobnoustrojów w najbliższym środowisku krowy. Suche i czyste legowiska są ważnym elementem w zapobieganiu występowania tego schorzenia w stadzie. Dotyczy to szczególnie obór wolnostanowiskowych, w których jedno legowisko zajmowane jest przez różne krowy, co zwiększa ryzyko przenoszenia patogenów na kolejne sztuki.

Zapotrzebowanie na wodę - Budynek inwentarski zaopatrywany będzie w wodę z sieci wodociągowej. Woda zużywana będzie na cele socjalno-bytowe oraz do pojenia zwierząt i do mycia obiektów inwentarskich.

Zapotrzebowanie na wodę do celów socjalno – bytowych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70), zgodnie z tabelą 3- VI pkt. 42-43, normy zużycia wody kształtują się następująco:

- na jednego pracownika umysłowego – 0,015 m³/d,
- na jednego pracownika fizycznego – 0,06 m³/d,
- na jednego pracownika zatrudnionego przy pracach szczególnie brudzących bądź wymagających szczególnej higieny – 0,09 m³/d.

Przy obsłudze zwierząt pracować będzie tylko Inwestor. Przyjmując wskaźnik zapotrzebowania na wodę na poziomie 90l/osobę/dobę, średnie dobowe zużycie wyniesie 0,09 m³/d.

$$0,09 \text{ m}^3/\text{d} \times 365 \text{ dni} = \mathbf{32,85 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Zapotrzebowanie na wodę do pojenia zwierząt

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70) przeciętne normy zużycia wody w obiektach inwentarskich przedstawia poniższa tabela:

Zwierzęta	Jednostka odniesienia	Zużycie wody [dm ³ /dobę]	Zużycie wody [m ³ /mc]
Krowy mleczne i sztuki wyrośnięte	1 zwierzę	70	2,10
Bydło mleczne powyżej 1,5 roku	1 zwierzę	40	1,2
Bydło mleczne do 1,5 roku	1 zwierzę	35	1

Tabela 13. Przeciętne normy zużycia wody w obiektach inwentarskich.

Przy założeniu, że w gospodarstwie znajduje się pełna zakładana obsada:

148 (krów mlecznych i zasuszonych) x 2,1 m³/mc x 12mcy = 3729,6 m³/rok

175 (bydło do 1,5 roku) x 1 m³/mc x 12mcy = 2100 m³/rok

Zapotrzebowanie na wodę do celów hodowlanych wyniesie ~ **5829,6 m³/rok**.

Zapotrzebowanie wody na cele porządkowe

Mycie pomieszczeń w zmodernizowanym budynku inwentarskim będzie odbywała się 2 razy do roku.

Mycie odbywać się będzie za pomocą myjki wysokociśnieniowej czystą wodą bez detergentów myjących. Woda z tego procesu będzie odparowywać.

Parametry myjki:

Wydajność: 200 m²/h

Godzinowe zużycie wody: 1260 l

Powierzchnia użytkowa budynku wynosi 1616 m².

Szacuje się, że zapotrzebowanie do mycia przedmiotowego budynku wyniesie 10180,8 litrów x 2 mycia = 20,36m³/rok

Łączne zapotrzebowanie na wodę do mycia wynosi **20,36m³/rok**.

Łącznie można oszacować, że zapotrzebowanie na wodę wyniesie **5849,96 m³/rok**. Z uwagi na specyfikę produkcji zwierzęcej można stwierdzić, iż wartość ta jest zawyżona. W praktyce zużycie wody jest dużo niższe, co potwierdzą hodowcy. Należy zaznaczyć, iż pobór wody będzie opomiarowany.

Dezynfekcja - po procesie mycia budynku inwentarskiego nastąpi dezynfekcja pomieszczeń i obiektów hodowlanych. Przy użyciu specjalnego opryskiwacza do dezynfekcji spryskane preparatem zostaną kojce, posadzki i urządzenia typu karmniki, poidelka i pozostawione do wyschnięcia. Środek, który będzie stosowany do dezynfekcji jest środkiem biodegradowalnym, dlatego nie będzie stwarzać zagrożenia w razie przedostania się do zbiornika na gnojownicę. Karta charakterystyki preparatu do dezynfekcji znajduje się w załączeniu jako Załącznik nr 11.

Oświetlenie pomieszczenia inwentarskiego zapewnią otwory w ścianach oraz świetlik dachowy o pow. 173,0 m². Zwierzętom zostanie zapewniony dostęp do światła naturalnego, przystosowanym dla danego gatunku zwierząt, nie mniej niż 8 godzin dziennie o natężeniu co najmniej 40 lux.

Światło jest czynnikiem stymulującym procesy płciowe i wpływającym na aktywność krów, w tym pobranie przez nie paszy. Odpowiednie oświetlenie obory ułatwia też pracę Inwestorowi podczas obsługi urządzeń w budynku inwentarskim.

Zapotrzebowanie na energię elektryczną - energia elektryczna będzie użyta w trakcie prac budowlanych oraz w okresie funkcjonowania obiektu do oświetlenia i zasilania sprzętu używanego przy hodowli bydła. Szacunkowe zapotrzebowanie na energię wynosi około 100 kWh/dobę.

Zapotrzebowanie na energię cieplną - nie dotyczy. Obora nie będzie ocieplana źródłami zewnętrznymi, typu kocioł. Rodzaj technologii stwarza warunki, które powodują, iż budynek jest samowystarczalny pod względem termicznym. Właściwa izolacja budynku, ciepłota zwierząt oraz odpowiednio zaprojektowana wentylacja grawitacyjna zapewnia właściwą temperaturę w budynku.

Obliczania pojemności płyty obornikowej lub pojemności zbiornika na gnojowicę albo gnojówkę

Minimalna pojemność zbiornika na gnojowicę w planowanym do budowy budynku obory

Pojemność zbiorników na gnojówkę i gnojowicę musi wystarczać na przechowywanie tych nawozów przez okres co najmniej 6 miesięcy. Zbiorniki muszą być szczelne, nieprzepuszczalne, zbudowane z odpornego na działanie gnojowicy materiału.

Planowany zbiornik na gnojowicę usytuowany będzie obok planowanej obory. Będzie to zbiornik wolnostojący, szczelny, wykonany z materiałów odpornych na działanie gnojowicy, o średnicy ok. 23,57 m, przykryty płaszczem brezentowym. Odchody z obory będą spływać przez podłogi rusztowe łączące ganki gnojowe usytuowane w 3 miejscach obory i kanałami zrzutu gnojowicy będą odprowadzane do przepompowni a stamtąd rurociągiem do zbiornika zewnętrznego na gnojowicę.

Poniższa tabela przedstawia sposób obliczania pojemności płyty obornikowej lub pojemności zbiornika na gnojowicę albo gnojówkę dla gatunków zwierząt gospodarskich innych niż drób zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie przyjęcia *Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu.*

Lp.	Rodzaj wyposażenia	Pojemność płyty/zbiornika na 1 DJP obrotu stada (m3)	Współczynnik odliczenia okresu pastwiskowego	Współczynnik odliczenia systemu i wyposażenia	Pojemność płyty/zbiornika (m3)
1.	Płyty obornikowe	2,1	A	D	$X1 = 2,1 \times A \times D \times nDJP$
2.	Zbiorniki na gnojówkę	1,4	B	F	$X2 = 1,4 \times B \times F \times nDJP + G$
3.	Zbiorniki na gnojowicę	5,8	C	E,F	$X3 = 5,8 \times C \times E \times F \times nDJP + G$

Tabela 14. Sposób obliczania pojemności płyty obornikowej lub pojemności zbiornika na gnojowicę albo gnojówkę dla gatunków zwierząt gospodarskich innych niż drób (wg 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" (Dz. U. poz. 244)).

A, B, C – współczynniki odliczenia okresu pastwiskowego

D – system bezściółkowy dla drobiu, system częściowo-rusztowy dla świń

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

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

G - współczynnik doliczenia odcieku z powierzchni wybiegu

Obliczenie minimalnej pojemności zbiornika na gnojowicę dla hodowli w systemie na rusztach w planowanym budynku A

$$X3 = 5,8 \times C \times E \times F \times nDJP + G$$

C, E, F – brak

128 DJP w zmodernizowanej oborze

$$X3 = 5,8 \times 128 = \mathbf{742,4 \text{ m}^3}$$

Dla planowanej do budowy obory zaprojektowano zbiornik o pojemność $V=1627 \text{ m}^3$.

Obliczenie minimalnej powierzchni płyty obornikowej i pojemności zbiornika na gnojówkę dla obory B, C i D

Płyta obornikowa:

$$X1 = 2,1 \times A \times D \times nDJP$$

A, D – brak

75,75 DJP

$$X1 = 2,1 \times 75,75 = \mathbf{159,075 \text{ m}^2}$$

Zbiornik na gnojówkę:

$$X2 = 1,4 \times B \times F \times nDJP + G$$

B, F, G – brak

75,75 DJP

$$X2 = 1,4 \times 75,75 = \mathbf{106,05\ m^3}$$

Zatem minimalna powierzchnia płyty obornikowej po realizacji przedsięwzięcia powinna wynosić 159,075 m², natomiast minimalna pojemność zbiornika na gnojowicę powinna wynosić 106,05 m³.

W gospodarstwie znajdują się obecnie 3 płyty obornikowe. Każda przy poszczególnym istniejącym budynku inwentarskim.

Wymiary płyt:

- przy budynku B: 340 m²

- przy budynku C: 272 m²

- przy budynku D: 157 m²

Wszystkie płyty wyposażone są w zbiorniki na gnojowicę.

- 2 zbiorniki przy budynku B: pojemność 200 m³ i 12m³

- zbiornik przy budynku C: 48 m³

- zbiornik przy budynku D: 48 m³

W gospodarstwie znajdują się trzy płyty obornikowe i 4 zbiorniki na gnojówkę, których powierzchnie i pojemności są wystarczające do gromadzenia nawozów naturalnych dla założonej obsady bydła na etapie eksploatacji przedsięwzięcia. Obornik powstający na płytce ściółce w poszczególnych budynkach będzie wygarniany na znajdującą się przy każdym budynku płytę obornikową. Obornik, podobnie jak gnojowica, będzie wykorzystywany na użytkach rolniczych Inwestora lub przy powstaniu nadwyżki, sprzedawany innym odbiorcom na podstawie stosownych umów. Płyty obornikowe oraz zbiorniki na gnojówkę wykonane są z odpowiednich materiałów zapewniających szczelność i odporność na agresywne działanie odchodów. Dzięki zastosowaniu odpowiedniej mieszanki składników betonowych, materiał, z którego wykonane są płyty w gospodarstwie, są wodoszczelne. Spływy z płyty spływają do szczelnego bezodpływowego zbiornika na gnojówkę.

Ze względu na ochronę wodno – gruntową jest niezwykle ważne, aby zbiorniki na nawozy naturalne były szczelne i skonstruowane z niezwykłą dbałością o dobór materiałów tak, by nie dochodziło do wycieków.

Produkcja i gospodarka nawozem naturalnym

Odchody zwierzęce wykorzystuje się jako cenny nawóz naturalny, który po wywiezieniu na pole poprawia żyzność i aktywność biologiczną ziemi. Nie należy ich traktować jako odpad. Właściwe przechowywanie i zagospodarowanie odchodów zwierzęcych w gospodarstwie rolnym ma duże znaczenie dla ochrony środowiska.

Jak ustalono w rozdziale 4 minimalna pojemność zbiornika na gnojowicę powinna wynosić **742,4 m³**. Projekt zakłada wybudowanie zbiornika o poj. 1627 m³.

Gnojowica

Gnojowica będzie wybierana ze zbiornika 2 razy do roku. Po wybraniu gnojowicy zbiornik będzie płukany. Na dno wprowadza się specjalistyczne preparaty z kompozycją pożytecznych mikroorganizmów. Środki te powodują zmniejszenie wydzielania amoniaku, poprawę rozkładu odpadów z produkcji zwierzęcej oraz zachowanie cennych składników nawozowych. Ze względu na bardzo pozytywny wpływ preparatów, zaleca się wprowadzanie ich do gnojowicy co jakiś czas w celu eliminacji odorów i zapobieganiu rozwojowi zarasków.

Obornik

Obornik z 3 obór na płytkiej ściółce będzie magazynowany na płytach obornikowych znajdujących się przy poszczególnych budynkach nie dłużej niż 4-5 miesięcy. Najdłuższy okres przechowywania to okres zimy w miesiącach listopad – marzec. Dno płyty gnojowej musi być szczelne, zabezpieczone przed przenikaniem wycieków do gruntu i zaopatrzone instalacje odprowadzające wycieki do szczelnych zbiorników na gnojówkę i wodę gnojową. W gospodarstwie znajdują się 3 płyty obornikowe o odpowiednich powierzchniach oraz zbiorniki na gnojówkę o wystarczających pojemnościach.

Produkcja nawozów naturalnych

Do niniejszego opracowania załączono tzw. plan nawozowy przedstawiający symulację wyliczenia nawozów naturalnych oraz sposób rozdysponowania na powierzchni gruntów, jakimi dysponuje Inwestor (Załącznik nr 6).

Wyliczenia ilości odchodów zwierzęcych:

Gnojowica – 2252,8 m³/rok

Obornik – 788 t/rok

Gnojówka – 567 m³/rok

Produkcja nawozów naturalnych				Gospodarstwo:		Sebastian Glomb		Nr gospodarstwa:		0 6 0 8 5 7 5 3 1										
Wzrost gromadzony	Rodzaj zwierząt - obliczenia dla planów które będą zebrane w 2023 roku.	Wsp. przeliczeń na DIP	Stan średnioroczny	System utrzymania																Wzrost gromadzony - obliczenia dla planów które będą zebrane w 2023 roku.
				Głęboka ściółka				Płytki ściółka				Gnojówka				Beźściółkowo				
				Obornik z głębokiej ściółki				Obornik z płytkiej ściółki								Gnojowica/pomiót/odchody				
				Ilość zwierząt ze stanu średnio- rocznego	Produkcja od sztuki (t/rok)	Zawartość (kgN/t)	Produkcja ogółem (ton)	Ilość zwierząt ze stanu średnio- rocznego	Produkcja od sztuki (t/rok)	Zawartość (kgN/t)	Produkcja ogółem (ton)	Ilość zwierząt ze stanu średnio- rocznego	Produkcja ogółem (ton)	Srednia zawartość (kgN/m3)	Ilość zwierząt ze stanu średnio- rocznego	Produkcja od sztuki (t/rok)	Zawartość (kgN/m3 lub t)	Produkcja ogółem (m3 lub ton)	Srednia zawartość (kgN/m3 lub t)	
Bydło																				
0,0000	Buhaje	1,4		19,0	3,10	Średnia zawartość azotu w tonie nawozu (kgN/t)		10,5	3,30	Średnia zawartość azotu w tonie nawozu (kgN/t)		5,8	3,40	Średnia zawartość azotu w tonie nawozu (kgN/m3)		m3	kgN/m3	m3	kgN/m3	0,7
0,0000	Krowy (o wydajności mlecznej 6 tys. (t/rok))	1	148,00	18,8	2,60		20,00	10,0	2,80		200,0	6,2	2,70		124,0	128,00	17,6	3,40	2252,8	0,7
0,0000	Krowy (o wydajności mlecznej 6-8 tys. (t/rok))	1		23,8	3,10			14,8	3,30			7,6	3,20				23,0	4,00		0,7
0,0000	Krowy pow. 500 kg (o wyd. mlecz. pow. 8 tys. l.)	1,2		26,0	3,70			16,2	4,00			8,4	3,80				25,4	4,50		0,7
0,0000	Jałówki cielne	1		18,4	3,00			8,5	3,20			5,4	3,10				16,4	3,40		0,7
0,0000	Jałówki pow. 1 roku	0,8	20,00	12,4	2,80		20,00	6,0	2,80		120,0	5,8	2,70		116,0		11,6	2,90		0,7
0,0000	Jałówki od 1/2 do 1 roku	0,3	110,00	7,8	3,40		110,00	3,6	3,50		396,0	2,4	3,70		264,0		6,8	4,70		0,7
0,0000	Bydło opasowe pow. 1 roku	0,9		15,0	3,00			7,0	2,70			6,9	2,90				14,2	3,20		0,7
0,0000	Bydło opasowe od 1/2 do 1 roku	0,36		12,0	2,60			5,0	3,10			3,8	3,40				10,0	4,50		0,7
0,0000	Cielęta do 1/2 roku	0,13	45,00	2,4	3,80		45,00	1,6	2,80		72,0	1,4	3,20		63,0		2,6	3,20		0,7
Ogółem bydło:																				

Tabela 15. Produkcja nawozów naturalnych.

Średnia zawartość azotu w wytworzonej gnojowicy wynosi 3,400 kgN/m³

2252,8 t/rok x 3,400 kgN/t = 7659,52 kgN/rok

Średnia zawartość azotu w wytworzonym oborniku wynosi 3,36 kgN/m³

788 t/rok x 3,36 kgN/t = 2647,68 kgN/rok

Średnia zawartość azotu w wytworzonej gnojówce wynosi 3,576 kgN/m³

567 t/rok x 3,576 kgN/t = 2027,592 kgN/rok

Powierzchnia użytków rolnych Wnioskodawcy wynosi 75,39 ha (stan wg wniosku obszarowego 2023).

Wyprodukowany na terenie gospodarstwa nawóz naturalny przeznaczony będzie do wykorzystania rolniczego jako pełnowartościowy nawóz organiczny, wykorzystywany na gruntach własnych Inwestora (dawka nawozu naturalnego zastosowana w ciągu roku nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha). Inwestor dysponuje 75,39 ha użytków rolnych i jak wynika z planu nawozowego wystarczającą powierzchnię gruntów, na których może być rozdysponowany cały wyprodukowany nawóz. W sytuacji, gdyby nawozów naturalnych w całości nie można było wykorzystać rolniczo na własnych gruntach, np. ze względu na zmianę płodozmianu w kolejnych latach, Inwestor zobowiązuje się do zbycia nadwyżki na podstawie umowy zbycia.

Właściwa gospodarka nawozami naturalnymi musi być zgodna z 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”, która ochronę środowiska wodno-gruntowego oraz uniemożliwi migrację zanieczyszczeń do wód z terenów nawożonych nawozami naturalnymi pochodzenia zwierzęcego. Nawożenie gruntów rolnych odchodami zwierzęcymi będzie prowadzone w sposób racjonalny, niestwarzający zagrożenia dla zdrowia ludzi, zwierząt i środowiska. Nawóz nie będzie stosowany na gruntach zamrzniętych, zalanych

wodą czy pokrytych śniegiem. Będzie rozdysponowany z użyciem specjalistycznych urządzeń do wywozu gnojowicy i obornika zgodnie z zaleceniami zawartymi w przepisach szczegółowych.

3. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne

Obecnie na powierzchni działki nr ewid. 128/2 znajduje się część zabudowana gospodarstwa rolnego Pana , natomiast pozostałą powierzchnię (7,08 ha) Inwestor uprawia rolniczo. Teren przeznaczony pod budowę obory nie jest porośnięty żadną roślinnością podlegającą ochronie. Powierzchnia całej działki wynosi 9,36ha, obecna powierzchnia zabudowy wynosi 4237,5m², natomiast po realizacji inwestycji zwiększy się do 5942,52 m². Planowana inwestycja powstanie na terenie IVa i V klasy bonitacyjnej.

Obszar planowanego przedsięwzięcia (działka nr 128/2) oraz działki sąsiednie położone są poza obszarami szczególnego zagrożenia powodziowego w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne.

Aktualny stan poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego na analizowanym obszarze charakteryzuje się dużym stopniem przekształcenia cech naturalnych, ze względu na istniejące zagospodarowanie terenu, tj. użytkowanie rolnicze przedmiotowych działek.

FAZA BUDOWY

Tereny położone w bezpośrednim otoczeniu działki inwestycyjnej, to tereny charakterystyczne dla krajobrazu wiejskiego. Działka nr 128/2 stanowi własność Inwestora i graniczy z działkami o podobnym charakterze.

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie obory wraz z niezbędną infrastrukturą dla krów mlecznych maksymalnie do 128 DJP w systemie wolnostanowiskowym, bezściółkowym, z wydzielonymi legowiskami dla krów; zwiększeniu docelowej obsady bydła mlecznego maksymalnie do 203,75 DJP w całym gospodarstwie oraz reorganizacji przeznaczenia pomieszczeń w istniejącej oborze B, oborze C oraz prowadzeniu dotychczasowej hodowli cieląt w cieletniku D.

W fazie budowy przewiduje się roboty przygotowawcze (organizacja placu budowy), roboty związane z wybraniem ziemi pod fundamenty, roboty związane z posadowieniem budynku i zaplanowanej infrastruktury, posadowienie zbiornika na gnojowicę oraz roboty wykończeniowe i porządkowe na placu budowy.

Pracom tym mogą towarzyszyć oddziaływania na niektóre elementy środowiska przyrodniczego, m. in. emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz emisja hałasu wynikająca z pracy maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu, pylenie wynikające z przemieszczania mas ziemnych (masy ziemne zostaną wykorzystane do niwelowania poziomu terenu na działkach należących do Inwestora), krótkotrwała zmiana estetyki otoczenia.

FAZA EKSPLOATACJI

Teren działki jest własnością Inwestora i będzie wykorzystywany rolniczo, jak do tej pory, ale na większą skalę produkcji.

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia powodować będzie oddziaływania na środowisko w różnym stopniu. W zakresie oddziaływania bierze się pod uwagę zarówno obszar oddziaływani, czas jak i jej intensywność.

W fazie użytkowania prowadzona będzie hodowla bydła mlecznego w ilości do 203,75 DJP w nowo wybudowanym budynku obory oraz w istniejących oborach B, C i cielętniku D. W wyniku tej działalności nastąpi oddziaływanie na środowisko związane utrzymaniem zwierząt i gospodarką nawozami naturalnymi.

W fazie użytkowania przedsięwzięcia nastąpi:

- emisja zanieczyszczeń do powietrza
- emisja odorów
- emisja hałasu do środowiska
- powstawanie nawozów naturalnych
- powstawanie odpadów
- zużycie wody i energii
- powstawanie wód opadowych
- powstawanie ścieków bytowych

Eksploatacja planowanej inwestycji nie powoduje zaliczenia przedsięwzięcia do zakładów zwiększonego ryzyka lub zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

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

4.1. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego

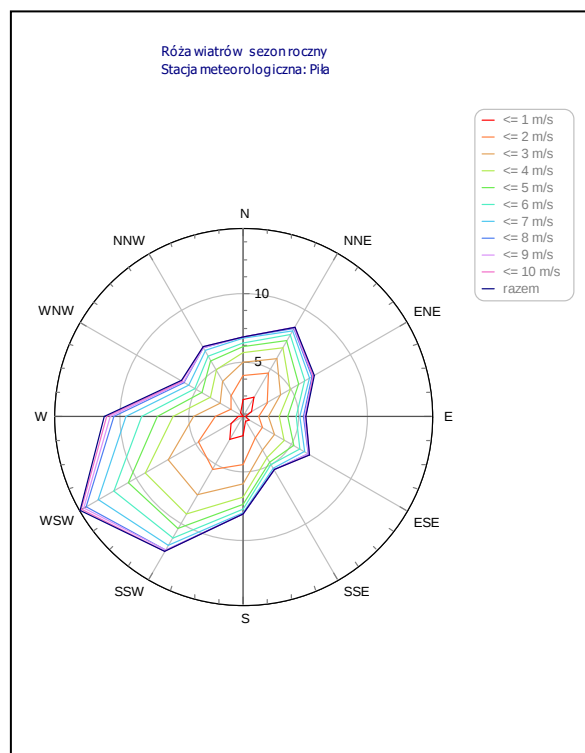
W celu określenia rodzaju i ilości emisji substancji do powietrza atmosferycznego konieczna jest znajomość warunków meteorologicznych panujących na danym terenie. Parametry

meteorologiczne wpływające na ocenę oddziaływania planowanej inwestycji na stan powietrza to rozkład wiatrów, temperatura powietrza i opad atmosferyczny. Kluczowy wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu ma intensywność i rozkład wiatrów.

Źródłem emisji w analizowanym przypadku będzie kalenicowy system wentylacyjny w planowanej oborze A, przez który odbywać się będzie emisja substancji, głównie amoniaku i siarkowodoru a także emisja z kurtyn bocznych obory B, z kominów wentylacyjnych obory C i cieletnika D oraz z płyt obornikowych.

Na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza w głównej mierze wpływ mają: prędkość wiatrów, ich kierunek, a także temperatura powietrza.

Warunki klimatyczno-meteorologiczne dla omawianego terenu określają dane ogólne i róża wiatrów dla stacji meteorologicznej w Pile.



Rysunek 15. Roczna róża wiatrów, stacja meteorologiczna w Pile.

sezon roczny

Liczba obserwacji = 15248

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
8,60	7,01	5,63	6,60	5,54	8,17	12,45	14,81	11,18	6,24	6,91	6,87

Tabela 16. Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
21,85	20,02	16,15	12,41	9,48	7,16	6,26	4,32	0,85	1,09	0,41

Tabela 17. Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

Aerodynamiczna szorstkość terenu

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 uwzględnia wpływ pokrycia danego terenu i intensywności rozpraszania się zanieczyszczeń w powietrzu. Wyznacza się go w promieniu 50-krotnej wysokości najwyższego emitora. Obliczenia aerodynamicznej szorstkości terenu dla najwyższego emitora o wysokości 8 m:

$$50 \cdot h_{\max} = 400 \text{ m}$$

L.p.	Opis strefy	Powierzchnia, m ²	Aerodynamiczna szorstkość terenu, m
1	woda	19 299	0,00008
2	zwarta zabudowa wiejska	46 332	0,5
3	pola uprawne	427 612	0,035
4	las	9 412	2
	Suma/Średnia	502 655	0,1133

Tabela 18. Zestawienie aerodynamicznej szorstkości terenu

Stan zanieczyszczenia powietrza

Stan zanieczyszczenia powietrza (tłó) zostało określone w dokumencie z Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Poznaniu, Departament Monitoringu Środowiska, które zostało załączone do niniejszego opracowania jako Załącznik nr 10.

Obliczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza na etapie eksploatacji:

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery zależy od wielu czynników m.in.:

- rozwiązań konstrukcyjnych pomieszczenia chowu oraz systemu gromadzenia odchodów,
- strategii żywienia,
- składu pokarmu (poziom protein),
- liczby zwierząt,
- temperatury powietrza
- utrzymania czystości w budynkach.

Symb	Nazwa ol emitora	Wysok ość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średniorocz na kg/h
E1	WENTYLACJA A KALENICOWA A	7,69 L	dł.83,9	0	293	1709,5	1005,5	amoniak siarkowodór	0,05 0,0002	0,438 0,00175 2	0,05 0,0002
E2	wentylacja boczna obora B	1 L	dł.16,76	0	293	1707,5	910	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,00475 0,000062 5 0,0005 0,0005 0,0005	0,0416 0,00054 8 0,00438 0,00438 0,00438	0,00475 0,0000625 0,0005 0,0005 0,0005
E3	wentylacja boczna obora B	1 L	dł.16,16	0	293	1736	920,5	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,00475 0,000062 5 0,0005 0,0005 0,0005	0,0416 0,00054 8 0,00438 0,00438 0,00438	0,00475 0,0000625 0,0005 0,0005 0,0005
E4	komin wentylacyjny 1 obora C	8	0,6	1,2	293	1733	865	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,042 0,0005 0,004 0,004 0,004 0,004	0,368 0,00438 0,035 0,035 0,035 0,035	0,042 0,0005 0,004 0,004 0,004 0,004
E5	komin wentylacyjny 2 obora C	8	0,6	1,2	293	1744	869	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,042 0,0005 0,004 0,004 0,004 0,004	0,368 0,00438 0,035 0,035 0,035 0,035	0,042 0,0005 0,004 0,004 0,004 0,004
E6	komin wentylacyjny 3 obora C	8	0,6	1,2	293	1754	873	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,042 0,0005 0,004 0,004 0,004 0,004	0,368 0,00438 0,035 0,035 0,035 0,035	0,042 0,0005 0,004 0,004 0,004 0,004
E7	komin	8	0,6	1,2	293	1715	853	amoniak	0,0215	0,1883	0,0215

	wentylacyjny 1 cielętnik D							siarkowodór	0,00028	0,00245 3	0,00028
								pył ogółem	0,0023	0,02015	0,0023
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0023	0,02015	0,0023
								-w tym pył do 10 µm	0,0023	0,02015	0,0023
E8	komin wentylacyjny 2 cielętnik D	8	0,6	1,2	293	1711	865	amoniak	0,0215	0,1883	0,0215
								siarkowodór	0,00028	0,00245 3	0,00028
								pył ogółem	0,0023	0,02015	0,0023
								-w tym pył do 2,5 µm	0,0023	0,02015	0,0023
								-w tym pył do 10 µm	0,0023	0,02015	0,0023
E9	plyta obornikowa obora B	1 P	pow.477 m ²	0	293	1748	927,1	amoniak	0,006	0,0526	0,006
								siarkowodór	0,00008	0,00070 1	0,00008
E10	plyta obornikowa obory C	1 P	pow.349 m ²	0	293	1771,4	877	amoniak	0,0315	0,2759	0,0315
								siarkowodór	0,000815	0,00714	0,000815
E11	plyta obornikowa obory D	1 P	pow.67,5 m ²	0	293	1717,8	844,4	amoniak	0,0215	0,1883	0,0215
								siarkowodór	0,00028	0,00245 3	0,00028

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

Tabela 19. Parametry emitorów na terenie zakładu

W planowanej oborze A wentylację będzie stanowić szczelina kalenicowa w dachu budynku na wysokości 6,46 m. Emisor liniowy zastępuje 8 emitorów zastępczych.

W istniejącej oborze B po realizacji przedsięwzięcia wentylacja odbywać się będzie jak do tej pory przez kurtyny boczne w budynku. 2 emitery liniowe zastępują łącznie 4 emitery zastępcze.

W istniejącej oborze C po realizacji przedsięwzięcia wentylacja odbywać się będzie, jak do tej pory, przez 3 kominy wentylacyjne – grawitacyjne (o przekroju 0,6 m).

W oborze dla cieląt D znajdują się 2 kominy wentylacyjne grawitacyjne o przekroju 0,6 m i tak też będzie się odbywać wentylacja po realizacji przedsięwzięcia.

Przy każdej z istniejących obór znajduje się płyta obornikowa, których emisje do powietrza również wzięto pod uwagę w obliczeniach.

W celu obliczenia emisji przyjęto:

- czas pracy instalacji – 8760 h/rok
- maksymalną obsadę – zakładającą sytuację najbardziej niekorzystną dla środowiska
- łączna liczba emitorów:
- 8 emitorów zastępczych - kalenicowych
- 5 kominów wentylacyjnych grawitacyjnych $\varnothing = 0,60$
- 4 emitorów zastępczych – wylot boczny
- 7 emitorów zastępczych – na 3 płytach obornikowych

Wielkość emisji można określić tylko szacunkowo, gdyż różne źródła pokazują różne wskaźniki emisji. Nie istnieją wspólne wytyczne z ujednoliconymi wskaźnikami emisji zanieczyszczeń dla poszczególnych grup zwierząt.

Poniżej przedstawiono wskaźniki emisji substancji powstałych przy hodowli bydła mlecznego z podaniem źródeł naukowych.

System hodowli bydła mlecznego	Substancja	kg/szt./rok	źródło
Brak rozróżnienia systemu hodowli	Pył ogółem	0,888000	Ministerstwo Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska -wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza (2003)
	Pył PM10	0,4	
	Pył PM2,5	0,008	
Brak rozróżnienia systemu hodowli	Amoniak NH ₃	27,8	Kończak, Dobrzański (2006) „Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich” za Sapek (1995) „Emisja amoniaku z produkcji rolniczej”
Brak rozróżnienia systemu hodowli	Siarkowodór	0,11	Joanna Kośmider "Odory" za Stanisławem Hławiczką w opracowaniu „Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko” (1993)
Jałówki płytka ściółka	Amoniak	8,48	Paulina Mielcarek (2012) „Weryfikacja wartości współczynników emisji amoniaku i gazów cieplarnianych z produkcji zwierzęcej” za Pietrzak (2006) „Metoda inwentaryzacji emisji amoniaku ze źródeł rolniczych w Polsce i jej praktyczne zastosowanie”

Tabela 20. Przyjęte wskaźniki emisji substancji z podaniem źródeł naukowych dla planowanej obory.

Emisja amoniaku

Obora A – planowana inwestycja

128 krów mlecznych

Wentylacja kalenicowa

$(128 \text{ szt.} \times 27,8 \text{ kg/szt./rok}) / 8760 \text{ h} = 0,4 \text{ kg/h}$

Emisja max = 0,4 kg/h

$0,40 \text{ kg/h} : 8 \text{ emitatorów zastępczych} = 0,05 \text{ kg/h}$

Obora B

20 sztuk krów zasuszonych

Wentylacja kurtynowa

$20 \text{ szt.} \times 8,48 \text{ kg/szt./rok}) / 8760 \text{ h} = 0,019 \text{ kg/h}$

Emisja max = 0,019 kg/h

$0,06 \text{ kg/h} : 4 \text{ emitatorów zastępczych} = 0,00475 \text{ kg/h}$

Płyta obornikowa obory B (3 emitory zastępcze)

$0,019 \text{ kg/h} : 3 \text{ emitory zastępcze} = 0,006 \text{ kg/h}$

Obora C

110 jałówek od 6 m-cy do 1 roku

20 jałówek powyżej 1 roku

3 kominy wentylacyjne grawitacyjne

$130 \text{ szt.} \times 8,48 \text{ kg/szt./rok}) / 8760 \text{ h} = 0,126 \text{ kg/h}$

Emisja max = 0,126 kg/h

$0,126 \text{ kg/h} : 3 \text{ kominy wentylacyjne} = 0,042 \text{ kg/h}$

Płyta obornikowa obory C (4 emitory zastępcze)

$0,126 \text{ kg/h} : 4 \text{ emitory zastępcze} = 0,0315 \text{ kg/h}$

Cielętnik D

45 cieląt do 6 miesięcy

2 kominy wentylacyjne grawitacyjne

$(45 \text{ szt.} \times 8,48 \text{ kg/szt./rok}) / 8760 \text{ h} = 0,043 \text{ kg/h}$

Emisja max = 0,043 kg/h

0,043 kg/h : 2 kominy wentylacyjne = 0,0215 kg/h

Płyta obornikowa cieleńnika D

0,043 kg/h : 2 emitery zastępcze = 0,0215 kg/h

Emisja siarkowodoru

Planowana obora A

128 krów mlecznych

Wentylacja kalenicowa

$(128 \text{ szt.} \times 0,11 \text{ kg/szt./rok}) / 8760 \text{ h} = 0,0016 \text{ kg/h}$

Emisja max = 0,0016 kg/h

0,0016 kg/h : 8 emitorów zastępczych = 0,0002 kg/h

Obora B

20 sztuk krów zasuszonych

Wentylacja boczna

$20 \text{ szt.} \times 0,11 \text{ kg/szt./rok}) / 8760 \text{ h} = 0,00025 \text{ kg/h}$

Emisja max = 0,00025 kg/h

0,06 kg/h : 4 emitorów zastępczych = 0,0000625 kg/h

Płyta obornikowa obory B (3 emitery zastępcze)

0,00025 kg/h : 3 emitery zastępcze = 0,00008 kg/h

Obora C

110 jałówek od 6 m-cy do 1 roku

20 jałówek powyżej 1 roku

$130 \text{ szt.} \times 0,11 \text{ kg/szt./rok}) / 8760 \text{ h} = 0,00163 \text{ kg/h}$

Emisja max = 0,00163 kg/h

0,00163 kg/h : 3 kominy wentylacyjne = 0,0005 kg/h

Płyta obornikowa obory C (2 emitery zastępcze)

0,00163 kg/h : 2 emitery zastępcze = 0,000815 kg/h

Cieleńnik D

$(45 \text{ szt.} \times 0,11 \text{ kg/szt./rok}) / 8760 \text{ h} = 0,00056 \text{ kg/h}$

Emisja max = 0,00056kg/h

$0,00056 \text{ kg/h} : 2 \text{ kominy wentylacyjne} = 0,00028 \text{ kg/h}$

Płyta obornikowa obory C

$0,00056 \text{ kg/h} : 2 \text{ emitory zastępcze} = 0,00028 \text{ kg/h}$

Pył ogółem

Obora B

20 sztuk krów zasuszonych

Wentylacja boczna

$20 \text{ szt.} \times 0,888 \text{ kg/szt./rok}) / 8760 \text{ h} = 0,002 \text{ kg/h}$

Emisja max = 0,002kg/h

$0,002 \text{ kg/h} : 4 \text{ emitatorów zastępczych} = 0,0005 \text{ kg/h}$

Obora C

110 jałówek od 6 m-cy do 1 roku

20 jałówek powyżej 1 roku

$130 \text{ szt.} \times 0,888 \text{ kg/szt./rok}) / 8760 \text{ h} = 0,013 \text{ kg/h}$

Emisja max = 0,013 kg/h

$0,013 \text{ kg/h} : 3 \text{ kominy wentylacyjne} = 0,004 \text{ kg/h}$

Cielętnik D

$(45 \text{ szt.} \times 0,888 \text{ kg/szt./rok}) / 8760 \text{ h} = 0,0046 \text{ kg/h}$

Emisja max = 0,0046 kg/h

$0,0046 \text{ kg/h} : 2 \text{ kominy wentylacyjne} = 0,0023 \text{ kg/h}$

Powyższe ilości emisji substancji do powietrza dotyczą emisji z 4 budynków inwentarskich (1 bezściółkowo, 3 na płytce ściółce) oraz 3 płyt obornikowych.

Emisje nieorganizowane

Źródłem emisji nieorganizowanej są pojazdy poruszające się po terenie inwestycji i na nią wjeżdżające. Ruch pojazdów ciężkich odbywać się będzie regularnie po odbiór mleka, rzadziej w celu transportu paszy, odbioru martwych zwierząt bądź wywozu nawozów naturalnych.

Małe natężenie ruchu oraz niewielka liczba pojazdów poruszających się na terenie działki nie wpłynie ujemnie na stan powietrza, ponieważ zanieczyszczenie z tej emisji będzie znikome.

W obliczeniach nie uwzględniono emisji do powietrza z zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego, gdyż z punktu widzenia oddziaływania na stan powietrza atmosferycznego jest pomijalnie mały.

Odory

Prawo ochrony środowiska nie wprowadziło do tej pory sformalizowanych działań legislacyjnych mających na celu wprowadzenie ustawy o przeciwdziałaniu uciążliwości zapachowej, lecz tylko przed określonymi substancjami w powietrzu. Zapachy czy odór jest substancją niemierzalną. Zapachy, pomimo że mogą być uciążliwe, nie mogą być badane, gdyż w polskim systemie prawnym nie obowiązują normy prawne, które odnosiłyby się do zapachów. W takiej sytuacji za kryterium oceny w tym zakresie przyjmuje się średnioroczne i godzinowe stężenia amoniaku i siarkowodoru.

W środowisku wiejskim, na obszarach typowo rolniczych, gdzie prowadzony jest chów i hodowla zwierząt oraz wykonywane są czynności związane z użyźnianiem pól nawozami organicznymi, transportem zwierząt i ich odchodów występowanie uciążliwości zapachowych jest nieuniknione. Należy jednak podkreślić, iż ze względu na korzystną lokalizację w bardzo rzadkiej zabudowie zagrodowej, oddaloną od zwartej zabudowy mieszkaniowej oraz obiektów użyteczności publicznej, uciążliwości zapachowe nie mają w tym przypadku zastosowania. Inwestor jednak ma na uwadze, aby emisja substancji odorowych i zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego powstających w planowanych obiektach inwentarskich nie przekraczały dopuszczalnych norm.

Jak wynika z wyliczeń załączonych do niniejszego opracowania (Załącznik nr 7), eksploatacja obiektu nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości powietrza, tzn., eksploatacja przedsięwzięcia nie wpłynie na zmianę i pogorszenie stanu jakości powietrza w otoczeniu analizowanej inwestycji.

Silosy paszowe

Przy planowanej oborze zaplanowano 2 silosy paszowe o pojemności 12 t każdy. Transport paszy będzie się odbywał przy pomocy specjalistycznego paszowozu -cysterny. Podczas załadunku pasz, przewód, którym jest załadowywana pasza zostaje podłączony do zaworu doprowadzającego paszę do silosu. Jest to połączenie szczelne. Zarówno rura załadunkowa, jak i rura odpowietrzająca silosy jest skierowana w dół. Na rurę odpowietrzającą (skierowaną wylotem w dół) nakładany jest filtr tkaninowy, który eliminuje pylenie paszy na zewnątrz zbiornika w czasie załadunku. Silosy paszowe wraz z instalacją będą szczelne, co zapewni

eliminację substancji pyłowych. Przeładunek pasz nie będzie źródłem emisji pyłu, z uwagi na sposób odprowadzania powietrza z silosów.

Silosy na kiszonkę

Kiszonka będzie przechowywana na powierzchni zabezpieczonej przed przeciekaniem do gruntu w pobliżu obór na terenie działki Inwestora. Silosy z kiszonką będą przykrywane plandeką, w celu uniknięcia emisji substancji do powietrza atmosferycznego. Emisja z kiszzonek będzie występowała krótkotrwale, w momencie wybierania kiszonki do karmienia zwierząt. Po tym procesie silosy zostaną ponownie przykryte folią.

Agregat prądotwórczy

Planuje się, aby przy budynku planowanej obory umieścić awaryjny agregat prądotwórczy o mocy 45kVA (36kW). Agregat będzie uruchamiany ręcznie podczas comiesięcznych przeglądów konserwacyjnych oraz automatycznie w sytuacjach awaryjnych sieci energetycznej tj. w przerwach dostawy prądu. Czas pracy agregatu przyjęto do 120h/rok. Zanieczyszczone powietrze z silnika agregatu, kierowane będzie do powietrza atmosferycznego za pośrednictwem pionowego kanału spalinowego o wysokości $h=9$ m i otwartej średnicy wylotu $d=0,15$ m. W agregacie spalany jest olej napędowy. Podczas prób serwisowych agregat pracuje bez obciążenia (brak odbioru prądu) z mocą około 25 % mocy nominalnej, spalając przy tym $4,7 \text{ dm}^3/\text{h}$ ON to jest $3,9 \text{ kg/h}$.

Emisja substancji do powietrza z agregatu będzie znikoma, dlatego nie brano jej pod uwagę w obliczeniach emisji substancji do powietrza oraz emisji hałasu.

Wnioski

W celu ograniczenia emisji substancji odorowych oraz zanieczyszczeń do powietrza przewiduje się następujące działania:

- stosowanie reżimu technologicznego (właściwa wentylacja, system żywienia, utrzymanie higieny)
- odpowiednio zaprojektowana wentylacja grawitacyjna
- odpompowywanie gnojowicy ze zbiornika specjalistycznym wozem asenizacyjnym wyposażonym w szczelną rurę ssawną i hermetyczne złącza do przeładunku gnojowicy
- wywożenie gnojowicy specjalistycznym wozem asenizacyjnym na pola uprawne Inwestora lub w celu przekazania odbiorcy, z którym Inwestor podpisał umowę zbycia gnojowicy
- stosowanie się do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu"

- stosowanie specjalistycznych preparatów z kompozycją pożytecznych mikroorganizmów, których stosowanie skutkuje likwidacją odorów pochodzących z emisji gazów takich jak amoniak czy siarkowodór
- hermetyczne napełnianie silosów paszowych.
- przykrywanie plandeką obornika podczas transportu
- przykrywanie plandeką silosów na kiszonki
- niekorzystanie z agregatu prądotwórczego, gdy nie jest to konieczne

W zasięgu 10 h każdego emitora, tj. 80 m nie znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłóbków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości 15 m od terenu inwestycji.

Biorąc pod uwagę oszacowane emisje substancji, które będą wprowadzane do powietrza w związku z funkcjonowaniem planowanej obory, oraz opisanych założeń, które Inwestor będzie stosować, ocenia się, że podczas eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie spowodują poza granicami działki przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. poz. 1031). oraz wartości odniesienia określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

4.2. Emisja hałasu

W niniejszej części Raportu przeanalizowano wpływ planowanego przedsięwzięcia na stan akustyczny środowiska, tj. sprawdzenie czy po realizacji przedsięwzięcia będą spełnione wymagania w zakresie ochrony środowiska dotyczące emisji hałasu.

Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku zewnętrznym określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2012 poz. 1109). Według rozporządzenia dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A, $L_{Aeq,T}$, dla hałasu od obiektów i grup źródeł innych niż drogi i linie kolejowe określa się w przedziałach czasu równych odpowiednio 8-miu najmniej korzystnym godzinom pory dziennej, która przypada pomiędzy 600÷2200 oraz 1-nej najmniej korzystnej godzinie w porze nocy, pomiędzy 2200÷600. Przytoczone rozporządzenie definiuje również kategorie terenów wymagających ochrony akustycznej.

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

Tabela 16. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Objaśnienia:

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

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

3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską,

jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Działka nr ewid. 128/2 obręb Brzeźno Stare zlokalizowana jest w terenie wiejskim – teren zabudowy zagrodowej. Tereny położone w bezpośrednim otoczeniu działki inwestycyjnej, to tereny charakterystyczne dla krajobrazu wiejskiego. Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej – teren zabudowy zagrodowej znajduje się w odległości około 15 m na południe od terenu inwestycji na działce nr 128/1 i w odległości ok. 20 m od inwestycji w kierunku zachodnim na działce nr 103/2.

Przedmiotowe przedsięwzięcie położone w obrębie terenu gospodarstwa rolnego na działce o nr ewid. 128/2 będzie źródłem emisji hałasu wyłącznie ze źródeł ruchomych związanych z obsługą i eksploatacją budynku i obiektów inwentarskich: odbiór mleka, transport paszy, transport obornika, transport gnojowicy, transport martwych zwierząt, wywóz nieczystości bytowych.

W nowo budowanym budynku inwentarskim zastosowana zostanie wentylacja grawitacyjna kalenicowa, która polegać będzie na doprowadzeniu świeżego powietrza atmosferycznego z zewnątrz budynku przez otwory w ścianach bocznych budynku z jednoczesnym usunięciem zużytego powietrza przez szczeliny wentylacyjne w kalenicy. W pozostałych istniejących budynkach również jest wentylacja grawitacyjna, która nie jest źródłem emisji hałasu. Jednym źródłem emisji hałasu z budynku inwentarskiego są odgłosy zwierząt oraz praca pojazdów i urządzeń do obsługi zwierząt.

W porze nocnej po gospodarstwie nie będą poruszały się żadne pojazdy, jedyne odgłosy to odgłosy zwierząt.

W trakcie budowy lub ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia mogą pojawić się uciążliwości akustyczne związane z prowadzeniem prac budowlanych z użyciem ciężkiego sprzętu. Uciążliwości te będą miały charakter jedynie krótkotrwały. Prace budowlane/rozbiórkowe należy prowadzić w godzinach 6:00 – 22:00. Hałas emitowany w trakcie prowadzenia prac będzie hałasem okresowym. Charakteryzować go będzie odwracalność.

Faza eksploatacji

Obliczenia emisji hałasu dla planowanej inwestycji

W obliczeniach uwzględniono najbardziej niekorzystną pod względem emisji hałasu sytuację, a mianowicie pracę urządzeń oraz wjazd i wyjazd pojazdów równocześnie na teren gospodarstwa dla pory dziennej w najbardziej niekorzystnych 8 godzinach dnia. Jednakże mało prawdopodobne wydaje się, aby ruch wszystkich pojazdów i praca urządzeń odbywała się w tym samym czasie.

W porze nocnej po terenie gospodarstwa nie będą poruszały się żadne pojazdy.

Obliczenia emisji hałasu wykonano zgodnie z metodyką przedstawioną w Instrukcji Instytutu Technik Budowlanych nr 338/2008.

Dla przeprowadzenia obliczeń emisji hałasu wykorzystano program LEQ Professional 2019 ver.6-2019. Do uzupełnienia załączono wyniki oraz dane z programu LEQ Professional, z których wynika, że dopuszczalne normy nie zostaną przekroczone - Załącznik nr 8.

Oznaczenia budynków:

A – planowana obora (hala produkcyjna)

B – obora B (hala produkcyjna)

C – obora C (hala produkcyjna)

D – cielętnik D (hala produkcyjna)

4, 5-1, 5-2 – pozostałe budynki, w tym dom(ekran)

Źródła hałasu typu hala produkcyjna (powierzchniowe źródło hałasu):

Poziom mocy akustycznej źródła powierzchniowego jest wyliczany na podstawie wzoru:

$$LW_n = Lw_{ew} + 10 \log S - R - 6$$

gdzie:

Lw_{ew} – poziom dźwięku i A lub poziom ciśnienia akustycznego w funkcji częstotliwości wewnątrz hali w odległości 1 m od każdej ściany i dachu, dB;

S – powierzchnia ściany (dachu), m²;

R – izolacyjność akustyczna całej ściany (dachu) lub jej części, dB.

Budynki inwentarskie (obora A, B, C i D) – średnio przyjęto poziom hałasu wewnątrz budynków wywołanych odgłosami zwierząt oraz urządzeń zadających pokarm.

Obiekt	Lwew – śr. Poziom hałasu wewnątrz budynku inwentarskiego [dB]		R – izolacyjność akustyczna przegród [dB]	
	dzień	noc	ściana	dach
Budynki inwentarskie typu obora (odgłosy zwierząt oraz praca urządzeń wewnątrz budynku)	87	87	43	36

Tabela 17. Średni poziom hałasu wewnątrz budynku inwentarskiego oraz izolacyjność akustyczna przegród

Dla pory nocnej przyjęto również wskaźnik 87 dB mimo, iż jest to wskaźnik zawyżony, ponieważ w porze nocnej jest mniejsza aktywność zwierząt.

Punktowe źródła hałasu – pojazdy

Wszystkie pojazdy poruszające się po drogach wewnętrznych stanowią punktowe ruchome źródła hałasu. Zgodnie z instrukcją ITB 338/2008, drogę przejazdu każdego źródła ruchomego lub obszar, po którym poruszają się pojazdy, należy zamienić na zbiór zastępczych punktowych źródeł dźwięku i/lub zidentyfikować każde miejsce postojowe, zastępujące je punktowym źródłem hałasu.

Transport mleka i obsługa zwierząt odbywają się wyłącznie w porze dziennej.

W obliczeniach akustycznych wykorzystano poziomy mocy akustycznej dla pojazdów samochodowych zgodnie z instrukcją ITB 338/2008.

Operacja	Moc akustyczna, dB	Czas operacji, s
Start	105	5
Hamowanie	100	3
Jazda po terenie, m. in. Manewrowanie	100	Zależy od długości drogi
Postój z włączonym silnikiem	87	-

Tabela 18. Poziom mocy – pojazdy ciężkie.

Emisja hałasu z agregatu będzie znikoma, dlatego nie brano jej pod uwagę w obliczeniach emisji substancji do powietrza oraz emisji hałasu.

W obliczeniach emisji hałasu pod uwagę bierzemy 6 pojazdów: transport mleka, transport paszy, transport gnojowicy, transport obornika, odbiór martwych zwierząt i wywóz ścieków bytowych.

Punktowe źródła hałasu:

S+H1 – Start i hamowanie pojazdów wjeżdżających na posesję.

Operacja	start	hamowanie	start+hamowanie
liczba operacji	12	12	
czas (sek)	5	3	
Moc akustyczna	105	100	
czas norm (min)	480	480	
	78,1875		
Moc równoważna	9 dB(A)	70,9691 dB(A)	78,9421 dB(A)

S+H2 – Start i hamowanie – odbiór mleka

operacja	start	hamowanie	start+hamowanie
liczba operacji	1	1	
czas (sek)	5	3	
Moc akustyczna	105	100	

czas norm (min)	480		480			
	67,3957					
Moc równoważna	8	dB(A)	60,17729	dB(A)	68,15028	dB(A)

S+H3 – Start i hamowanie – odbiór ścieków bytowych

operacja	start		hamowanie		start+hamowanie	
liczba operacji	1		1			
czas (sek)	5		3			
Moc akustyczna	105		100			
czas norm (min)	480		480			
	67,3957					
Moc równoważna	8	dB(A)	60,17729	dB(A)	68,15028	dB(A)

S+H4 – Start i hamowanie – transport paszy

operacja	start		hamowanie		start+hamowanie	
liczba operacji	1		1			
czas (sek)	5		3			
Moc akustyczna	105		100			
czas norm (min)	480		480			
	67,3957					
Moc równoważna	8	dB(A)	60,17729	dB(A)	68,15028	dB(A)

S+H5 – Start i hamowanie – wywóz gnojowicy

operacja	start		hamowanie		start+hamowanie	
liczba operacji	1		1			
czas (sek)	5		3			
Moc akustyczna	105		100			
czas norm (min)	480		480			
	67,3957					
Moc równoważna	8	dB(A)	60,17729	dB(A)	68,15028	dB(A)

S+H6 – Start i hamowanie – odbiór martwych zwierząt

operacja	start		hamowanie		start+hamowanie	
liczba operacji	1		1			
czas (sek)	5		3			
Moc akustyczna	105		100			
czas norm (min)	480		480			
	67,3957					
Moc równoważna	8	dB(A)	60,17729	dB(A)	68,15028	dB(A)

S+H7 – Start i hamowanie – wywóz obornika z płyty

operacja	start		hamowanie		start+hamowanie	
liczba operacji	1		1			

czas (sek)	5		3	
Moc akustyczna	105		100	
czas norm (min)	480		480	
Moc równoważna	67,39578	dB(A)	60,17729	dB(A)
			68,15028	dB(A)

PG1 – pompowanie ścieków bytowych

operacja	start
ilość operacji	1
czas (sek)	1800
Moc akustyczna	87
czas norm (min)	480
Moc równoważna	74,9588

WP1 – wysyp paszy

operacja	start
ilość operacji	1
czas (sek)	1800
Moc akustyczna	87
czas norm (min)	480
Moc równoważna	74,9588

PG2– pompowanie gnojowicy

operacja	start
ilość operacji	1
czas (sek)	1800
Moc akustyczna	87
czas norm (min)	480
Moc równoważna	74,9588

Źródła ruchome:

W obliczeniach hałasu dla pory dziennej w najbardziej niekorzystnych 8 godzinach dnia na posesję teren gospodarstwa przyjęto wjazd 6 pojazdów ciężkich, czyli 12 operacji cel-powrót.

D1-D4 – dojazd do gospodarstwa 6 pojazdów ciężkich: transport mleka, transport paszy, transport gnojowicy, transport obornika, odbiór martwych zwierząt, transport ścieków bytowych. Równoważny poziom mocy akustycznej=72,4dB. Czas przejazdu – 72,4s. Prędkość 40 m/s. Długość odcinka= 168m.

J1-J2 – trasa 6 pojazdów ciężkich (12 operacji): transport mleka, transport paszy, transport gnojowicy, transport obornika, odbiór martwych zwierząt, transport ścieków bytowych. Równoważny poziom mocy akustycznej=80,5 dB. Czas przejazdu – 40,4 s. Prędkość 2 m/s. Długość odcinka=26,9m

J3-J5 – kontynuacja trasy 4 pojazdów ciężkich (8 operacji): transport mleka, transport paszy, transport ścieków bytowych, transport gnojowicy. Równoważny poziom mocy akustycznej=86,2dB. Czas przejazdu – 148s. Prędkość 2 m/s. Długość odcinka=74,4m.

J6-J7 – kontynuacja trasy 1 pojazdu (2 operacje): transport mleka. Równoważny poziom mocy akustycznej=72,7dB. Czas przejazdu – 6,7 s. Prędkość 2 m/s. Długość odcinka=20,1m.

Punkt docelowy S+H2: odbiór mleka

J8-J9 - kontynuacja trasy 3 pojazdów ciężkich (6 operacji): transport paszy, transport ścieków bytowych, transport gnojowicy. Równoważny poziom mocy akustycznej=80,5dB. Czas przejazdu – 40s. Prędkość 2 m/s. Długość odcinka=26,6m.

Punkt docelowy pojazdu S+H3 – wywóz gnojowicy i punkt docelowy pojazdu S+H4 – transport paszy

J10-J12 – kontynuacja trasy 1 pojazdu (2 operacje): wywóz gnojowicy. Równoważny poziom mocy akustycznej=81,2dB. Czas przejazdu – 47,9s. Prędkość 2 m/s. Długość odcinka=95,8m.

Punkt docelowy pojazdu S+H5 – wywóz gnojowicy

J13 -J14 – kontynuacja trasy 1 pojazdu (2 operacje): wywóz gnojowicy. Równoważny poziom mocy akustycznej=72,2dB. Czas przejazdu – 6s. Prędkość 2 m/s. Długość odcinka=12,1m.

Punkt docelowy pojazdu S+H6 – odbiór martwych zwierząt

J15-J17 - kontynuacja trasy 1 pojazdu (2 operacje): wywóz obornika. Równoważny poziom mocy akustycznej=77,7dB. Czas przejazdu – 21,2s. Prędkość 2 m/s. Długość odcinka=63,7m.

J18-J19 - kontynuacja trasy 1 pojazdu (2 operacje): wywóz obornika. Równoważny poziom mocy akustycznej=73,1dB. Czas przejazdu – 7,4s. Prędkość 2 m/s. Długość odcinka= 14,7m.

Punkt docelowy pojazdu S+H7 – odbiór martwych zwierząt

Punkty obserwacyjne:

Punkt P1 – budynek mieszkalny na działce nr 103/2 - poziom hałasu 51,0 dB

Punkt P2 – przy budynku mieszkalnym na działce nr 101 - poziom hałasu 43,7 dB

Punkt P3 – przy budynku mieszkalnym na działce nr 128/1 - poziom hałasu 40,0 dB

Punkt P4 – granica działki inwestycyjnej w kierunku południowym - poziom hałasu 41,6 dB

Punkt P5 – granica działki inwestycyjnej w kierunku południowo zachodnim- poziom hałasu 34,3 dB

Punkt P4 – granica działki inwestycyjnej w kierunku północnym - poziom hałasu 45,2 dB

W obliczeniach wzięto pod uwagę najbardziej niekorzystną sytuację, w której pojazdy poruszają się i pracują równocześnie. Jest to sytuacja mało prawdopodobna, aby ruch wszystkich pojazdów odbywał się w tym samym czasie. Ruch komunikacyjny w zasięgu planowanego przedsięwzięcia wzrośnie nieznacznie i będzie okresowy. Teren działki jest na tyle duży, a rozkład i dostęp do budynków na tyle łatwy, że manewry pojazdami będą ograniczone do minimum. Wobec powyższego, emisja hałasu nie będzie przekraczać wartości dopuszczalnych dla terenów chronionych akustycznie i należy ocenić, że przedsięwzięcie będące przedmiotem niniejszego opracowania nie spowoduje naruszenia standardów jakości środowiska w otoczeniu w zakresie emisji hałasu.

Należy dodać, iż w zasięgu oddziaływania przedmiotowej inwestycji nie ma szkół i przedszkoli, domów opieki społecznej, szpitali czy uzdrowisk.

Ocenia się, iż przedsięwzięcie będące przedmiotem niniejszego opracowania nie spowoduje naruszenia standardów jakości środowiska w otoczeniu w zakresie emisji hałasu przy zastosowaniu poniższych metod ochrony przed hałasem.

Zastosowane przez inwestora metody ochrony przed hałasem, to m.in.:

- zastosowanie odpowiednio zaprojektowanej wentylacji grawitacyjnej niebędącej źródłem hałasu,
- dokonywanie okresowych przeglądów technicznych i konserwacji urządzeń emitujących hałas, aby wyeliminować usterki techniczne i nadmierne zużycie elementów, które mogłyby być przyczyną zwiększenia poziomu emisji hałasu,
- optymalna pod względem ochrony przed hałasem organizacja transportu i wszelkich czynności związanych z obsługą i funkcjonowaniem instalacji oraz urządzeń i obiektów pomocniczych,
- unikanie niepotrzebnego niepokojenia zwierząt,
- optymalne parametry techniczne budynków pod względem izolacyjności akustycznej i własności absorpcyjnych (pochłaniania)
- niekorzystanie z agregatu prądotwórczego, gdy nie jest to konieczne.

4.3. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów

Gospodarka odpadami będzie zgodna z Ustawą z 14 grudnia 2012 o odpadach oraz zasadami ochrony środowiska i będzie prowadzić do zabezpieczenia środowiska przed szkodliwym oddziaływaniem odpadów. Podstawą do oceny gospodarki odpadami jest ich szczegółowa klasyfikacja zawarta w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie

katalogu odpadów (Dz. U. poz. 10), w którym zawarto katalog odpadów wraz z listą odpadów niebezpiecznych i ich kody. Ponadto gospodarka odpadami stałymi, w tym odbiór i segregację odpadów, prowadzona będzie zgodnie z zachowaniem przepisów o utrzymaniu porządku i czystości, planem gospodarki odpadami oraz wynikającymi z Ustawy o odpadach, wywożąc taborem specjalistycznym, zgodnie z organizacją wywozu odpadów obowiązującą na terenie gminy Wągrowiec (Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dn. 13.09.1996 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 888 ze zmianami)). dnia 24 sierpnia 2012

Nie ma przeszkód w realizacji przedsięwzięcia przy odpowiednim gospodarowaniu odpadami i przestrzeganiu zasad postępowania z odpadami. W poniższych tabelach przedstawiono rodzaje powstałych (na etapie budowy, eksploatacji i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia) odpadów oraz sposób ich przechowywania i postępowania z nimi.

Gospodarka odpadami w fazie budowy

W fazie budowy budynku inwentarskiego powstaną odpady związane z pracami budowlanymi i montażowymi oraz z funkcjonowaniem zaplecza socjalnego pracowników budowlanych. W poniższej tabeli przedstawiono rodzaj, ilość i sposób postępowania z powstałymi w wyniku budowy odpadami.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób postępowania	Przewidywana ilość odpadu
Odpady niebezpieczne			
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Magazynowanie w szczelnych kontenerach na terenie przebudowy. Przekazywanie innemu posiadaczowi odpadów posiadającemu decyzje na zbieranie lub transport odpadów o danym kodzie.	0,1 Mg/rok
15 02 02*	sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Magazynowane będą w opisanym pojemniku umieszczonym na placu budowy, na utwardzonej powierzchni. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia.	0,1 Mg/rok
Odpady inne niż niebezpieczne			
17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	W kontenerach na terenie demontażu. Przekazywanie innemu posiadaczowi odpadów posiadającemu decyzje na zbieranie lub transport odpadów o danym kodzie.	10,0 Mg/rok

17 04 05	żelazo i stal	Luzem na terenie demontażu. Przekazywanie innemu posiadaczowi odpadów posiadającemu decyzje na zbieranie lub transport odpadów o danym kodzie.	1,0 Mg/rok
17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	W kontenerach na terenie demontażu. Przekazywanie innemu posiadaczowi odpadów posiadającemu decyzje na zbieranie lub transport odpadów o danym kodzie.	10, 0 Mg/rok
20 03 01	niesegregowane odpady komunalne	Wydzielony pojemnik. Przekazywanie innemu posiadaczowi odpadów posiadającemu decyzje na zbieranie lub transport odpadów o danym kodzie.	0,1 Mg/ rok

Tabela 19. Prognoza rodzaju, ilości i sposobu postępowania z wytwarzanymi odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne powstałymi na etapie budowy.

Gospodarka odpadami w fazie eksploatacji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób postępowania	Przewidywana ilość odpadu
Odpady niebezpieczne			
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	Pojemniki oznakowane w wyznaczonych miejscach, zabezpieczone przed dostępem osób postronnych, szczelne. Przekazywane innemu posiadaczowi odpadów posiadającemu decyzje na zbieranie lub transport odpadów o danym kodzie.	0,010 Mg/rok
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 (np. PCB)	j.w.	0,015 Mg/rok
Odpady inne niż niebezpieczne			
02 01 82	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	Zwierzęta padłe przekazywane są uprawnionym podmiotom do utylizacji. Czasowe magazynowanie odbywać się będzie w szczelnych pojemnikach udostępnionych przez zakład utylizacyjny.	Niemożliwe do oszacowania
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Wydzielony pojemnik. Przekazywanie innemu	0,5 Mg/rok

		posiadaczowi odpadów posiadającemu decyzje na zbieranie lub transport odpadów o danym kodzie. Wykorzystanie jako paliwo lub ponowne użycie jako opakowanie.	
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Wydzielony pojemnik. Przekazywanie innemu posiadaczowi odpadów posiadającemu decyzje na zbieranie lub transport odpadów o danym kodzie.	0,5 Mg/rok
15 01 04	Opakowania z metali	Wydzielony pojemnik. Przekazywanie innemu posiadaczowi odpadów posiadającemu decyzje na zbieranie lub transport odpadów o danym kodzie. Wykorzystanie jako ponowne użycie jako opakowanie.	0,5 Mg/rok
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Wydzielony pojemnik. Przekazywanie innemu posiadaczowi odpadów posiadającemu decyzje na zbieranie lub transport odpadów o danym kodzie.	0,1 Mg/rok
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Wydzielony pojemnik. Przekazywanie innemu posiadaczowi odpadów posiadającemu decyzje na zbieranie lub transport odpadów o danym kodzie.	1,0 Mg/rok

Tabela 20. Prognoza rodzaju, ilości i sposobu postępowania z wytwarzanymi odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne powstałymi na etapie eksploatacji.

W celu ograniczenia ilości i zapobiegania powstawania odpadów w sposób systematyczny i stały stosowane będą czynności mające na celu ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów. Do tych czynności w trakcie eksploatacji gospodarstwa należą:

- reżim technologiczny w całym cyklu hodowlanym,
- nadzór weterynaryjny,
- maksymalne wykorzystanie energii i surowca,
- racjonalna gospodarka wodno-ściekowa,
- selektywny zbiór odpadów w miejscu ich powstawania

Zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009r. określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (DZ.U.UE L 09.300.1 ze zm.) produktem ubocznym pochodzenia zwierzęcego, stanowiącym potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzi, będą

zwierzęta padłe. W związku z tym padłe zwierzęta odbierane będą w przeciągu 24 godzin od zgłoszenia przez firmę zajmującą się utylizacją padłych zwierząt. Do czasu odbioru, odpady pochodzenia zwierzęcego magazynowane będą w szczelnym, zamkniętym pojemniku, usytuowanym w pobliżu budynku nowo powstałej obory, umożliwiającym utrzymanie odpowiedniej temperatury składowania tego odpadu.

Gospodarka odpadami w fazie likwidacji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób postępowania	Przewidywana ilość odpadu
Odpady niebezpieczne			
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Magazynowanie w szczelnych oznaczonych kontenerach na terenie demontażu. Przekazywanie innemu posiadaczowi odpadów posiadającemu decyzje na zbieranie lub transport odpadów o danym kodzie.	0,010 Mg/rok
17 09 02	Odpady z budowy, remontów i demontażu zawierające PCB (np. substancje i przedmioty zawierające PCB, szczeliwa, wykładziny podłogowe zawierające żywice, szczelne zespoły okienne, kondensatory)	jw.	0,005 Mg/rok
Odpady inne niż niebezpieczne			
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Magazynowanie w szczelnych kontenerach na terenie demontażu. Przekazywanie innemu posiadaczowi odpadów posiadającemu decyzje na zbieranie lub transport odpadów o danym kodzie	0,1 Mg/rok
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	jw.	500 Mg/rok
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	W kontenerach na terenie demontażu. Przekazywanie innemu posiadaczowi odpadów posiadającemu decyzje na zbieranie lub transport odpadów o danym kodzie.	140 Mg/rok
17 02 01	Drewno	Luzem na terenie demontażu. Przekazywanie innemu posiadaczowi odpadów posiadającemu decyzje na zbieranie lub transport odpadów o danym kodzie.	5 Mg/rok
17 04 05	Żelazo i stal	jw.	12 Mg/rok
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	jw.	35 Mg/rok
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Wydzielony pojemnik. Przekazywanie innemu	0,02 Mg/rok

		posiadaczowi odpadów posiadającemu decyzje na zbieranie lub transport odpadów o danym kodzie.	
--	--	---	--

Tabela 21. Prognoza rodzaju, ilości i sposobu postępowania z wytwarzanymi odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne powstałymi na etapie likwidacji.

4.4 Wody opadowe i roztopowe

Wody opadowe i roztopowe z połaci dachu należy traktować jako wody czyste. Wody te odprowadzane będą grawitacyjnie na tereny zielone wokół inwestycji, bez powodowania szkody dla terenów sąsiedzkich.

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego wód podziemnych. Nie będzie miała ona również negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych.

Określenie ilości wód opadowych i roztopowych po zrealizowaniu zamierzenia.

Średnia roczna opadów dla terenu inwestycji – 550 mm

Powierzchnia wszystkich budynków zadaszonych w gospodarstwie, w tym planowanej obory – 4974 m²

Wody opadowe i roztopowe z dachów budynków odprowadzane będą powierzchniowo do gruntu. Ilość opadów i roztopów spływających z połaci dachowych obliczono korzystając z następującego wzoru:

$$Q_r = F \times \Psi \times O_r \text{ m}^3/\text{rok}$$

gdzie:

Q_r – roczna objętość wód opadowych lub roztopowych [m³/rok]

F – powierzchnia połaci dachowych [m²]

Ψ – współczynnik spływu powierzchniowego [-]

O_r – średni opad roczny [m/rok]

Przyjęto:

- średni opad roczny $Q_r = 550 \text{ mm} = 0,55 \text{ m/rok}$

- powierzchnia dachów – $F \approx 4974 \text{ m}^2$

- współczynnik spływu powierzchniowego - $\psi = 0,95$

Stąd obliczono:

$Q_{\text{śr. r}} = 4974 \text{ m}^2 \times 0,55 \text{ m/r} \times 0,95 \approx 2599 \text{ m}^3/\text{rok}$

4.5 Ścieki socjalno-bytowe

Ścieki bytowe to wody zużyte na potrzeby socjalno-bytowe. Zgodnie z wcześniejszymi obliczeniami zużycia wody na cele socjalno-bytowe szacuje się, że powstanie **32,85 m³/rok** m³/rok ścieków.

Ścieki socjalno-bytowe będą gromadzone w szczelnym, zamkniętym, bezodpływowym zbiorniku o pojemności 2 m³. Ścieki będą wywożone do oczyszczalni ścieków za pomocą wozu asenizacyjnego przez firmę posiadającą stosowne pozwolenie.

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

Zgodnie z broszurą pn. „Różnorodność biologiczna w ocenie oddziaływania na środowisko”

Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, w odniesieniu do wpływu na **różnorodność biologiczną** każdego przedsięwzięcia należy uwzględnić m. in. elementy takie jak:

- interakcje przedsięwzięcia z chronionymi gatunkami oraz siedliskami gatunków – np. wpływ na liczebność i kondycję populacji, wpływ na niszę ekologiczną gatunku, utrata siedliska, fragmentacja siedlisk, izolacja siedliska, zaburzenie funkcji pełnionych przez siedlisko, wpływ na ekosystem kluczowy dla gatunku, rozprzestrzenianiem się inwazyjnych gatunków obcych,
- interakcje przedsięwzięcia z obszarami chronionymi, których celem jest ochrona gatunków, siedlisk gatunków i ekosystemów – np. analiza zakazów obowiązujących na terenie i otulinie obszaru,
- wpływ przedsięwzięcia na ekosystemy – ich kondycję, stabilność, odporność, fragmentację, skład gatunkowy, gatunki napływowe, mozaikowość (zadrzewienia śródpolne, żywopłoty, oczka wodne), korytarze ekologiczne,
- wpływ przedsięwzięcia na usługi ekosystemowe, inaczej funkcje ekosystemów (korzyści czerpane z naturalnych ekosystemów np. siedliska dla gatunków, zdolności retencyjne terenów i zbiorników wodnych, zdolności oczyszczania ścieków, zasoby wody, zasoby surowców, minimalizacja oddziaływań klimatycznych – np. zadrzewienia chroniące przed wiatrem, czy zapewniające cień, wartości krajobrazowe, zasoby rekreacyjno-wypoczynkowe),
- interakcje przedsięwzięcia z gatunkami (np. cennymi, rzadkimi, wskaźnikowymi, ginącymi, endemicznymi, granicznymi, introdukowanymi, inwazyjnymi, o znaczeniu dla naturalnych procesów – np. zapylania kwiatów) oraz siedliskami tych gatunków – np. wpływ na liczebność i kondycję populacji, wpływ przedsięwzięcia na siedliska gatunku, wpływ na ekosystem kluczowy dla gatunku, rozprzestrzenianie się inwazyjnych gatunków obcych,
- interakcje przedsięwzięcia z siedliskami gatunków – np., utrata siedliska, fragmentacja

siedliska, izolacja siedliska, zaburzenie funkcji pełnionych przez siedlisko, wpływ na niszę ekologiczną gatunku, wpływ na ekosystem kluczowy dla gatunku,

- interakcje przedsięwzięcia z elementami środowiska powodujące utratę różnorodności genetycznej.

Podczas planowania przedsięwzięcia brano pod uwagę różnorodność biologiczną obszaru działek inwestycyjnych i terenów sąsiadujących. Realizacja przedsięwzięcia **nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności przyrodniczej** pod warunkiem respektowania przepisów ochrony środowiska. Na przedmiotowym obszarze inwestycyjnym nie ma drzew i krzewów, które mogłyby być siedliskiem dla organizmów żywych. Ochrona bioróżnorodności przyrodniczej została zapewniona poprzez szereg środków ograniczających potencjalny negatywny wpływ przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze, które szczegółowo opisano w Rozdziale 20.

Działkę inwestycyjną oraz najbliższe otoczenie stanowią tereny rolnicze. Powierzchnia działki, na której planowane jest przedsięwzięcie jest częściowo zabudowana, a na terenie planowanym pod budowę nowej obory prowadzona jest uprawa kukurydzy. Po realizacji inwestycji niezabudowana część działki nadal będzie wykorzystywana rolniczo pod uprawy.

Powierzchnia działki, na której powstanie inwestycja kwalifikuje się jako grunty orne klasy bonitacyjnej RIVa i RV.

W części zabudowanej szata roślinna jest uboga, jest to roślinność synantropijna, głównie gatunki jedno- i dwuletnie związane z siedliskami zagrodowymi. Na pozostałym terenie obecnie prowadzona jest uprawa rolna. Oprócz roślin uprawnych występują też chwasty, które konkurują o światło, wodę i sole mineralne. Chwasty to: perz właściwy, skrzyp polny, powój polny, bylica pospolita, ostrożeń polny, osiet, żóltlica.

Na terenie działki inwestycyjnej nie stwierdzono siedlisk ssaków, gadów i płazów. Na działce inwestycyjnej nie występują drzewa wysokie czy krzewy, nie stwierdzono więc miejsc występowania gniazd chronionych gatunków ptaków. Brak jest siedlisk gatunków roślin i zwierząt o wysokich walorach przyrodniczych, w tym podlegających ochronie.

Wody opadowe z powierzchni dachowych, jak i z powierzchni utwardzonych, nie będą ujmowane w żaden zamknięty system kanalizacji deszczowej – odprowadzane będą powierzchniowo po terenach zielonych, czynnych biologicznie w obrębie działki, do której inwestor posiada tytuł prawny. Zaproponowany sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych nie spowoduje zmiany stosunków wodnych gruntów sąsiednich.

W celu wykonania fundamentów wybrana zostanie ziemia, która zostanie wykorzystana do niwelowania poziomu gruntów należących do Inwestora. Wykopy zostaną zabezpieczone, aby

nie wpadały do nich zwierzęta. Na terenie działek inwestycyjnych brak jest zasobów naturalnych w surowce mineralne, a zatem realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie generować żadnych negatywnych oddziaływań w tym zakresie.

Na terenie działki nie ma zbiorników wodnych, z których pobierana byłaby woda na cele rolnicze. Gospodarstwo zasilane będzie w wodę z ujęcia wodociągowego. Energia elektryczna pobierana będzie z przyłącza do sieci energetycznej.

6. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

Energia elektryczna będzie użyta w trakcie prac budowlanych oraz w okresie funkcjonowania obiektu do oświetlenia i zasilania sprzętu używanego przy hodowli bydła. Szacunkowe zapotrzebowanie na energię wynosi około 100 kWh/dobę.

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

Planowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Okres eksploatacji planowanej obory z założenia będzie wieloletni. Inwestor nie planuje likwidacji obory. Jednakże w przypadku potrzeby likwidacji, na przykład spowodowany długoterminową dekoniunkturą lub sytuacjami losowymi (np. pomorem całego stada), prace rozbiórkowe nie spowodują znacznego oddziaływania na środowisko, przy zachowaniu odpowiednich środków zapobiegawczych, które zostały opisane w rozdziale 20.

W przypadku likwidacji przedsięwzięcia powstawać mogą odpady związane z prowadzeniem prac budowlanych, tj. roboty ziemne, murarskie, konstrukcyjne i instalacyjne. Odpady budowlane w postaci gruzu betonowego i ceglanego stanowią cenny surowiec wtórny, który może być wykorzystany do utwardzania i budowy dróg.

Pozostałe odpady powstałe w fazie likwidacji oraz sposób postępowania z nimi opisano w rozdziale 4.3.

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

8.1 Poważna awaria

Art. 3 pkt 23 i 24 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz.1232 z późn. zm.) definiuje pojęcie poważnej awarii przemysłowej jako poważną awarię w zakładzie. Z kolei pod pojęciem poważnej awarii – rozumie się zdarzenie, w szczególności

emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Zgodnie z kwalifikacją określoną w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138), planowane przedsięwzięcie nie zalicza się do zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

8.2. Katastrofa naturalna lub katastrofa budowlana

Położenie geograficzne i korzystna lokalizacja powodują, iż przedsięwzięcie nie jest zagrożone ryzykiem wystąpienia katastrofy naturalnej, w szczególności w następstwie wystąpienia trzęsienia ziemi, osuwisk czy powodzi.

Ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej w trakcie budowy obory będzie ograniczone, dzięki dostosowaniu się do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie prac budowlanych.

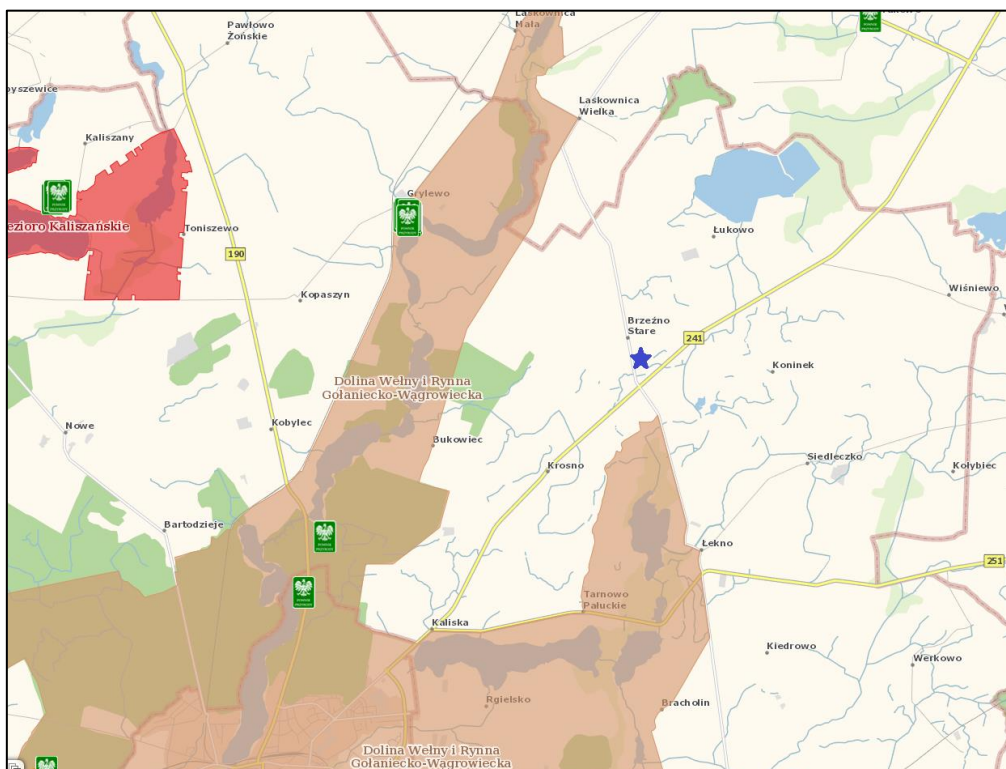
8.3. Ryzyko związane ze zmianami klimatu

Każde przedsięwzięcie budowlane, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji, związane jest z ryzykiem zmian klimatu oraz wystąpienia klęsk żywiołowych. Przy obecnym stanie wiedzy i techniki, nie istnieją budowle i obiekty budowlane, całkowicie odporne na klęski żywiołowe i warunki ekstremalne, celem jest jednak budowa inwestycji zgodnie z aktualnymi przepisami, aktualnym stanem wiedzy i techniki oraz z wykorzystaniem materiałów dopuszczalnych i powszechnie stosowanych do budowy. W zakresie wpływu na klimat należy przeprowadzić analizę emisji gazów cieplarnianych, natomiast w zakresie odporności przedsięwzięcia na zmiany klimatu zasadne jest przeprowadzenie analizy ekspozycji, wrażliwości i podatności na obecnie obserwowaną zmienność klimatu, jak również prognozowane zmiany klimatu.

Ryzyko klimatyczne w analizie wariantów, a także analizę i ocenę rozwiązań adaptacyjnych przedstawiono w rozdziale 16.3.

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

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



Rysunek 12. Mapa przedstawiająca formy ochrony przyrody (opracowanie własne na podstawie <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>)

Obszary podlegające ochronie przyrody położone najbliższej planowanego przedsięwzięcia to:

Park narodowy:

- w odległości ~88 km – Drawieński Park Narodowy (otulina)
- w odległości ~68 km Wielkopolski Park Narodowy

Park krajobrazowy:

- w odległości ~29 km Park Krajobrazowy Puszcza Zielonka,
- w odległości ~28 km Lednicki Park Krajobrazowy,
- w odległości ~43 km – Krajeński Park Krajobrazowy

Rezerwat przyrody:

- w odległości ~ 12 km – Dębina;
- w odległości ~ 14 km – Grocholin

Obszary chronionego krajobrazu:

- w odległości około 1 km -

Obszary Natura 2000:

Obszary ptasie:

Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego – dyrektywa ptasia - odległość ~21 km

Puszcza Notecka – dyrektywa ptasia - odległość ~27 km

Obszary siedliskowe:

- Jezioro Kaliszańskie PLH300044 – dyrektywa siedliskowa - odległość ~ 7,46 km

Pomniki przyrody – najbliższe obiekty:

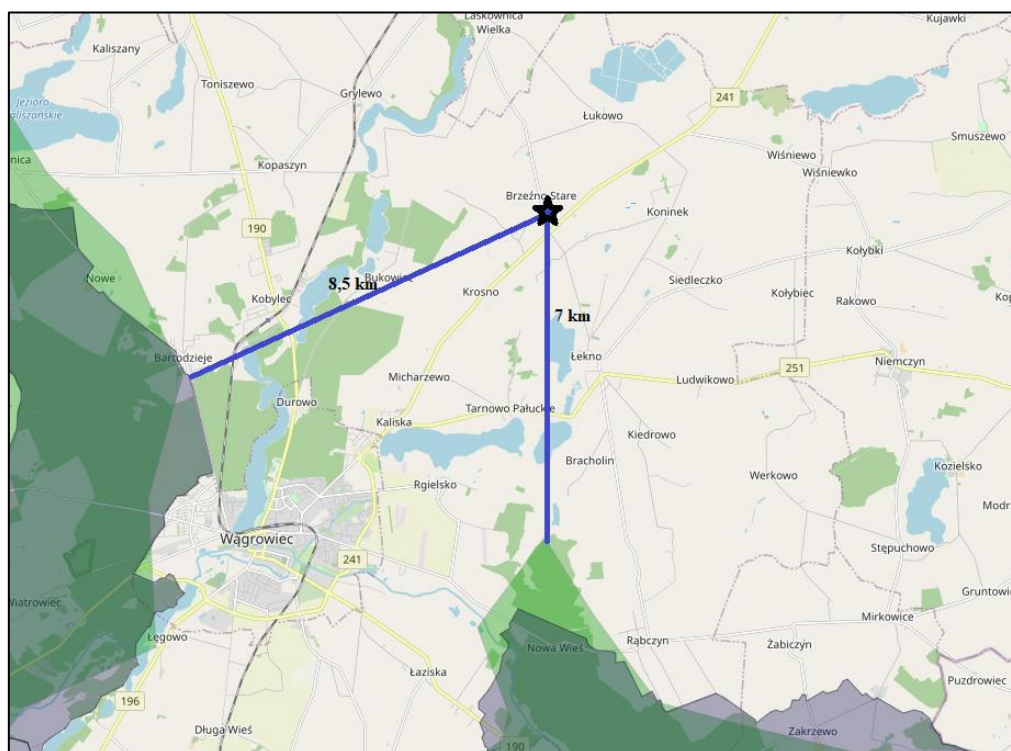
~ 6,5 km - Dąb Niepodległościowy - Dąb szypułkowy - Quercus robur - Drzewo rośnie w centrum wsi Morakowo, gmina Gołańcz, przy drodze głównej, przy krzyżu, działka ewidencyjna 249

~ 4 km grupa 8 drzew: Dębów szypułkowych - Quercus robur - na skraju lasu PGR Grylewo, północny brzeg jez. Grylewskiego

~ 10 km – grupa 7 drzew: „Dębowa Korona”, „Wincenty” i „Herkules” Dąb szypułkowy - Quercus robur - rosną w parku dworskim, objętym ochroną konserwatorską

~ 10 km - grupa 2 drzew: Lip szerokolistnych „Maria” oraz „Ostoja Kanonika” – Tilia platyphyllos - rosnących w pobliżu plebanii wpisanej do rejestru zabytków

Korytarze ekologiczne



**Rysunek 13. Mapa korytarzy ekologicznych z 2005 (zielony) i 2012 r (fioletowy).
(źródło: <http://mapa.korytarze.pl>)**

Powyższa mapa przedstawia położenie gospodarstwa względem **korytarzy ekologicznych z 2005 i 2012 r.**

Siedziba gospodarstwa rolnego, na której planowana jest inwestycja znajduje się poza granicami korytarzy ekologicznych.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych w rozumieniu tej ustawy przedstawiono w Rozdziale 17.

9.2. Wody powierzchniowe; właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód

Gmina Wągrowiec znajduje się w granicach działania Regionalnego Zarządu Gospodarki wodnej w Poznaniu i należy do regionu wodnego Warty w dorzeczu Odry. Najważniejszą rzeką w gminie jest rzeka Wełna przepływająca ze wschodu na zachód. W gminie występują liczne jeziora, m. in. Durowskie, Gryglewskie i Łęgowskie.

Ocenę stanu **jednolitych części wód powierzchniowych** wykonuje się na podstawie monitoringu wód powierzchniowych, które polega na badaniu i ocenie jakości wód w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych. W Województwie

Wielkopolskim badanie jakości wód powierzchniowych należy do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w granicach jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) Gołaniecka Struga o kodzie PLRW60002518649.

Zakwalifikowana jako rzeka w systemie rzeczno-jeziornym Pojezierzy, rzeczywista długość JCWP 73,57 km, powierzchnia zlewni JCWP 219,91 km².

JCWP Gołaniecka Struga (PLRW60002518649) – ciek łączący jeziora, posiada status naturalnej części wód, jej aktualny stan jest zły. Według klasyfikacji obowiązującej od 01.01.2022 r.:

Stan / potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny

Stan chemiczny – dobry

Stan (ogólny)- zły stan wód

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych została określona jako zagrożona. Celem środowiskowym dla tej JCWP jest uzyskanie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego.

W programie działań zaplanowano działania podstawowe obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, kontrolę użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw oraz realizację krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarze ochronnym ujęć wód podziemnych lub powierzchniowych. Nie ma zagrożenia podtopieniami i powodzią w obszarze planowanego przedsięwzięcia. Na terenie działki i terenach sąsiednich nie stwierdzono występowania obiektów mineralnych typu: wody lecznicze, termalne, solanki. Najbliżej zlokalizowany ciek wodny to Dopływ z Krosna (odległość 1,5 km), który łączy się z ciekami Gołanieckiej Strugi.

9.3 Wody podziemne

Gmina Wągrowiec znajduje się w obszarze jednolitych części wód podziemnych oznaczonych kodem PLGW600042. Powierzchnia – 2 633,3 m². Ocena stanu JCWPd z 2012 r. dla obszaru PLGW600042:

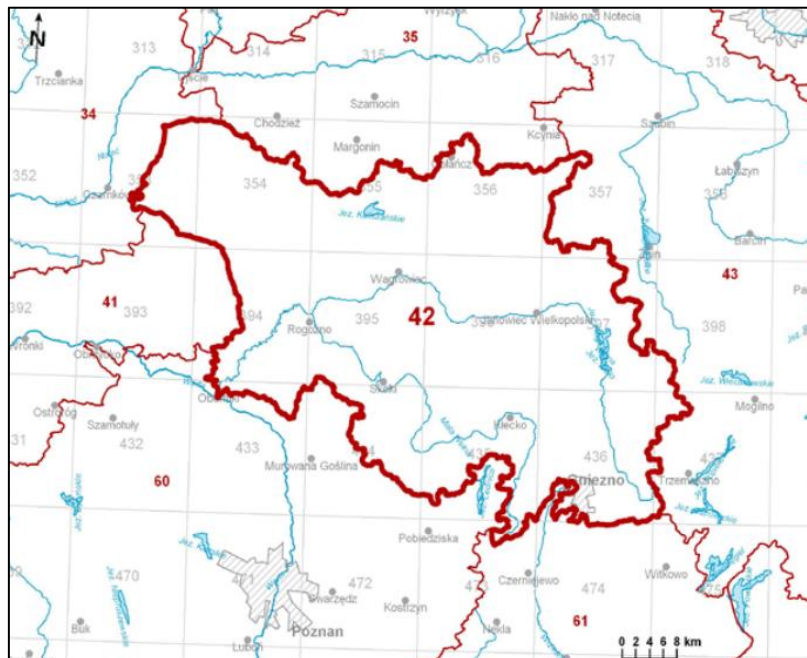
Stan ilościowy – dobry

Stan chemiczny – dobry

Ogólna ocena stanu JCWPd – dobry

Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – niezagrożona

Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych – brak.



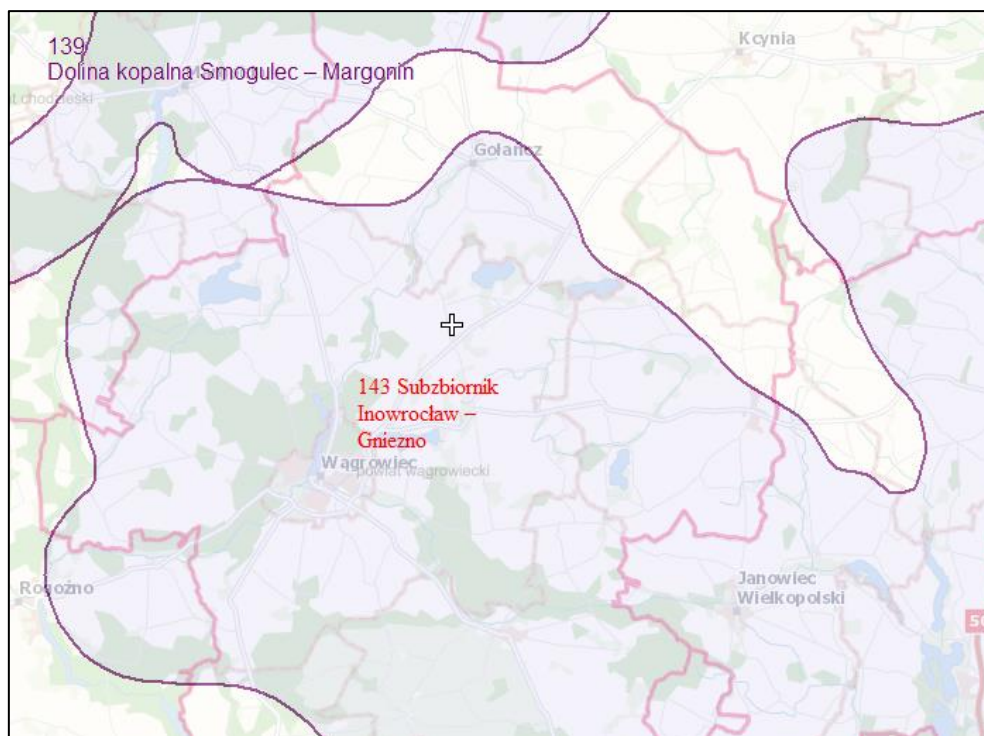
Rysunek 15. Karta informacyjna JCWPd nr 42 (źródło: <https://www.pgi.gov.pl>)

Gmina Wągrowiec położona jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 42. Na obszarze tym występują trzeciorzędowe i czwartorzędowe poziomy wodonośne. Wodonośne poziomy trzeciorzędowe związane są z utworami piaszczystymi serii brunatnowęglowej

miocenu. Stanowią go głównie piaski drobnoziarniste i pylaste o miąższości przekraczającej 30 m. Wodonośne poziomy czwartorzędowe w utworach piaszczysto-żwirowych sandrów, tarasów dolin rzecznych i rynien lodowcowych o zmiennej miąższości, najczęściej do 10 m. Miąższość serii nawodnionej na obszarach jej występowania mieści się najczęściej w przedziale od 10 do wartości ponad 20 m. Poziom ten zasilany jest w wyniku bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych. Poziom międzyglinowy występuje lokalnie w obrębie osadów piaszczysto-żwirowych rozdzielających gliny morenowe zlodowacenia południowopolskiego od glin zlodowacenia środkowopolskiego. W obrębie utworów fluwioglacjalnych jego miąższość nie przekracza 20 m. Poziom ten jest zasilany na drodze przesączania się wód z poziomu gruntowego i bezpośredniej infiltracji opadów przez nakład glin morenowych. Głębokość zalegania pierwszego poziomu wód podziemnych na terenie gminy Wągrowiec warunkuje przede wszystkim budowa geologiczna i konfiguracja terenu. Z uwagi na niewielkie różnice wysokości, głębokość zalegania poziomu wodonośnego jest mało zróżnicowana, w obrębie dolin rzecznych i zagłębień terenu występuje bardzo płytko - do 1 m p.p.t. Na pozostałym terenie zalega przeciętnie pomiędzy 1 a 5 m p.p.t. Jedynie na terenach wysoczyzny morenowej oraz wałów ozowych głębokość do lustra wody przekracza 5 m.

Główne zbiorniki wód podziemnych

Teren planowanej inwestycji położony jest w obszarze Subzbiornika Inowrocław – Gniezno (Nr GZWP 143). Zbiornik udokumentowany w 2013 r. Powierzchnia zbiornika 4995 km².



Rysunek 16. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle głównych zbiorników wód podziemnych (źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh>)

Główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) stanowi zespół przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, którego granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych, wydzielony ze względu na jego szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę, spełniający określone kryteria ilościowe i jakościowe: wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii.

Jednostka hydrogeologiczna

Na podstawie mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000 (Załącznik nr 5), obręb 356 – Kcynia ustalono, że pod względem regionalizacji hydrogeologicznej przedmiotowy obszar znajduje się w obrębie jednostki hydrogeologicznej o symbolu

7aQ I/Tr

gdzie:

7 – numer jednostki

Q, Tr – symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego (Q – czwartorzęd, Tr – trzeciorzęd)

a – stopień izolacji (a- brak izolacji, b- izolacja słaba, c- izolacja dobra)

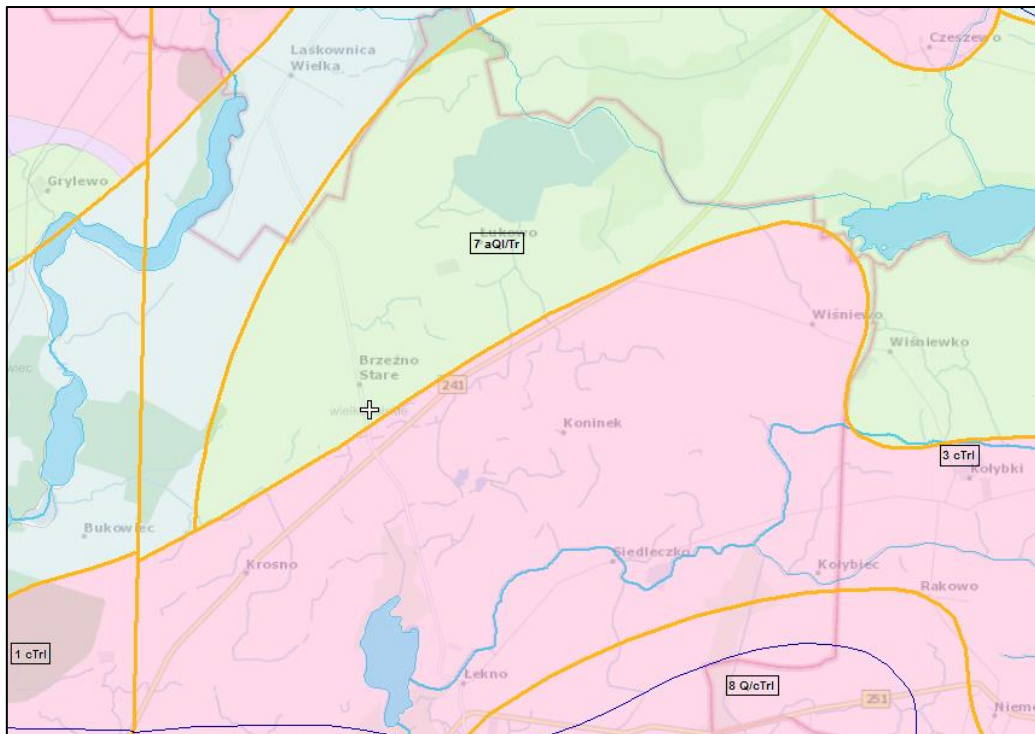
I – przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych w m³/24h x km² (I - <100, II – 100 – 200, IV – 300-400)

Pogrubiony symbol stratygraficzny **Q** – dotyczy głównego użytkowego piętra/poziomu wodonośnego.

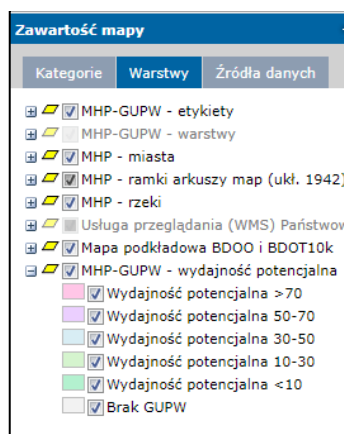
Jakość wód podziemnych średnia, woda wymaga prostego uzdatniania.

Stopień zagrożenia głównego użytkowego poziomu wód podziemnych na terenie planowanego przedsięwzięcia wg Mapy hydrogeologicznej 1: 50 000 jest określony jako wysoki - obecność ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (a) wód podziemnych.

Wydajność potencjalna studni wierconej 10-30 m³/h.



Rysunek 17. Lokalizacja inwestycji na tle jednostek hydrologicznych wraz z wydajnością głównego poziomu użytkowego (źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>)



Rysunek 18. Legenda do przedstawionej mapy wydajności poziomu użytkowego (źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>)

Na terenie planowanym pod inwestycję w warstwach podziemnych nie występują ciekły wodne, zatem inwestycja nie będzie miała wpływu na środowisko wód podziemnych. W Rozdziale 20 opisano sposoby zabezpieczenia środowiska wodnego mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko planowanego przedsięwzięcia.

9.4. Powietrze

Aktualny stan powietrza w obrębie działki nr 128/2 został określony przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu w dokumencie z dnia 20 maja 2024 r. Wyniki zostały przedstawione w Załączniku nr 7.

9.5. Klimat

Według regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego powiat wągrowiecki położony jest w obrębie Dzielnicy Środkowej, która charakteryzuje się stosunkowo korzystnymi warunkami klimatycznymi. Na podstawie danych IMGW oraz danych zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Wągrowieckiego na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015 – 2018” opisywany obszar cechuje:

- mniejsze niż przeciętnie w Polsce roczne amplitudy temperatur – lata są wczesne i długie, a zimy krótkie i łagodne z nietrwałą pokrywą śnieżną,
- średnia roczna temperatura powietrza – około 8-9 °C,
- niskie przeciętne roczne sumy opadów wynoszące 500 - 550 mm, z największymi opadami w lipcu,
- duża wilgotność względna powietrza ponad 80 %,
- duża liczba dni pochmurnych,
- stosunkowo mała liczba dni mroźnych i bardzo mroźnych,
- dominacja wiatrów z kierunków zachodnich (ich udział wynosi blisko 45 %) i północno - zachodnich w lecie, a w zimie zachodnich i południowo-zachodnich; zimą i wiosną zwiększa się udział wiatrów wschodnich, natomiast latem i jesienią wzrasta odsetek ciszy,
- okres wegetacyjny trwający 210 – 220 dni.

9.6. Budowa geologiczna i gleby

W gminie Wągrowiec gleby zbudowane są w większości z gliniastych i marglistych materiałów zwałowych. Skałą macierzystą są warstwowane piaski luźne i słabo gliniaste, wytworzone z plejstocęńskich piasków dolinnych i tarasów akumulacyjnych oraz w mniejszym stopniu z osadu holocenu. Z osadów piaszczystych wytworzyły się gleby bielcowe. Na bardzo niewielkich obszarach występują piaski murszowe, gleby murszowe i płytkie torfy dolinowe.

Na terenie gminy przeważają gleby zaliczane do kompleksu żyniego dobrego (28%), żyniego słabego (26%), żyniego bardzo dobrego (18%), żyniego bardzo słabego (11%) i

zbożowo – pastewnego mocnego (10%). Pod względem podziału na klasy bonitacyjne gleb, przeważają gleby klasy Iva (37%), V (30%), Ivb (13%) i VI (12%).

Inwestycja nie będzie miała wpływu na środowisko gleby, dzięki zastosowaniu szeregu rozwiązań w celu ochrony środowiska gruntowego opisanego szczegółowo w rozdziale 20.

10. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej

Działka inwestycyjna przeznaczona pod budowę obory stanowi teren rolniczy. Po zapoznaniu się z terenem stwierdzono, iż pod względem przyrodniczym jest przekształcony antropogenicznie ze względu na prowadzoną do tej pory działalność. Część działki jest już zagospodarowana – zabudowa zagrodowa, pozostała część działki jest wykorzystywana rolniczo pod uprawy rolnicze. Na terenie działek nie występują zarośla i łąki mogące stanowić miejsce występowania rzadkich i cennych gatunków flory i fauny; nie ma drzew i krzewów, które miałyby być przeznaczone do wycinki. Roślinność nie stanowi cennych wartości przyrodniczych i nie podlega ochronie prawnej. Planowane przedsięwzięcie nie naruszy w żaden sposób istniejącego wokół inwestycji środowiska leśnego. Teren znajduje się poza obszarami wodno-błotnymi.

Badania występującej fauny przeprowadzono z zastosowaniem obserwacji zwierząt, tropów, śladów bytowania. Teren inwestycji nie stanowi zagrożenia dla zwierzyny leśnej i bioróżnorodności roślinnej.

Planowana inwestycja nie znajduje się w obrębie korytarzy ekologicznych i nie wpływa w żaden sposób na ciągłość tych korytarzy i nie zagraża utrzymaniu równowagi przyrodniczej, która ma na celu umożliwienie migracji gatunków roślin, grzybów i zwierząt. Dodatkowo planowane przedsięwzięcie nie spowoduje utraty bioróżnorodności, miejsc stałego pobytu zwierząt oraz siedlisk cennych przyrodniczo.

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

W obrębie planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania obiektów lub stanowisk o znaczeniu historycznym, kulturowym lub archeologicznym. Najbliżej położonymi względem działki inwestycyjnej są zabytki znajdujące się w miejscowości Łukowo na północ od inwestycji (odległość około 2,3 km). Jest to zespół pałacowy (pałac i park) z 2 połowy XIX w.

Ze względu na znaczną odległość nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obszary o znaczeniu historycznym, kulturowym lub archeologicznym.

12. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane

Otoczenie planowanej inwestycji stanowią:

- od strony północnej znajduje się działka nr 127/5 – pole uprawne, własność Inwestora
- od strony północno-zachodniej znajduje się działka nr 127/6 – pole uprawne
- od strony wschodniej znajduje się działka nr 129, 139, 140/10 – pola uprawne
- od strony południowo – wschodniej znajduje się działka nr 140/11 – pole uprawne, należące do matki Inwestora
- od strony południowej znajduje się działka nr 140/1, na której znajduje się gospodarstwo agroturystyczne i stawy należące do ojca Inwestora oraz działka nr 128/1 i nr 141, na której znajduje się staw
- od strony wschodniej za drogą usytuowana na działce nr 126, znajduje się działka nr 103/2 z zabudową zagrodową oraz działka nr 103/1 – pole uprawne
- od strony północno wschodniej znajduje się działka nr 101 w części z zabudową zagrodową a w części z polem uprawnym.

Cechy charakterystyczne struktury i elementów krajobrazu:

a. Analizowany teren to obszar wiejski. Aktualny stan poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego na analizowanym obszarze charakteryzuje się dużym stopniem przekształcenia cech naturalnych, ze względu na istniejące zagospodarowanie terenu, tj. użytkowanie rolnicze działki przeznaczonej pod budowę obory.

b. Zabudowa w najbliższym sąsiedztwie jest rozproszona – jest to niska zabudowa zagrodowa

c. W sąsiedztwie przy drodze nr 241 znajduje się piętrowy budynek przeznaczony pod agroturystykę z łowiskiem.

Jak już wskazano w Raporcie, najbliższe budynki mieszkalne znajdują się w odległości 15 m od granic inwestycji. Na analizowanym terenie nie występują znaczące antropogeniczne formy morfologiczne w postaci na przykład wałów, nasypów kolejowych czy zwałów kopalnianych.

Rozpatrując najbliższe otoczenie nowo planowany budynek obory wpisze się w okoliczny krajobraz zabudowy zagrodowej.

13. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami

Nie stwierdzono na terenie przedsięwzięcia oraz w jego najbliższym otoczeniu innych zrealizowanych lub będących w trakcie realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

14. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową. „Wariant 0”

„Wariant 0” polega na zaniechaniu inwestycji budowy nowej obory oraz pozostawienia pozostałych budynków w niezmienionym systemie.

Jest to wariant niekorzystny dla Inwestora, gdyż uniemożliwia rozwój hodowli i udoskonalenie gospodarstwa pod względem wyposażenia i dobrobytu zwierząt. Zaniechanie inwestycji nie przyczyni się do pogorszenia stanu środowiska, ale też nie spowoduje poprawy jakości środowiska. Tym samym zaniechanie inwestycji przyjęte jako „wariant 0” można uznać za wariant mniej korzystny niż realizacja projektu.

15. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym:

15.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Wariant zaproponowany przez Inwestora został dokładnie opisany w Rozdziałach 1 i 2. Podczas fazy realizacji, wybrany wariant wiąże się z dodatkowymi nakładami pracy i kosztami. Niemniej jednak, z uwagi na poprawę dobrostanu zwierząt, lepsze warunki hodowli oraz zastosowanie zaawansowanej technologii w chowie, ten wariant jest bardziej uzasadniony.

15.2. Racjonalny wariant alternatywny

Wariant alternatywny może być rozpatrywany wyłącznie w obrębie działalności prowadzonej przez Inwestora, tj. może stanowić inny system utrzymania zwierząt. Zatem w wariancie alternatywnym rozpatrywana będzie hodowla zwierząt w nowo wybudowanej oborze w systemie uwięziowym, na płytkiej ściółce. W wariancie alternatywnym obora wyposażona będzie w instalację udojową: dojarkę z rurociągiem mlecznym i urządzenia do przechowywania mleka.

System uwięziowy oznacza, że każde zwierzę w oborze, będzie miało wydzielony boks, w którym będzie uwiązane. Pozwala to na łatwiejsze monitorowanie każdego zwierzęcia bez stosowania kosztownego monitoringu elektronicznego, jednak system ten choć nadal bardzo

popularny w Polsce z punktu widzenia dobrostanu zwierząt nie dorównuje systemowi wolnostanowiskowemu. Zwierzęta przebywające na stałe w jednym stałym miejscu są mniej wydajne, co potwierdzają liczne badania, występuje większa liczba chorób u zwierząt. Bydło cechuje się również gorszą kondycją fizyczną. Ponadto dla wysokodajnych krów system ten charakteryzują gorsze parametry podciśnienia działające szkodliwie na strzyki i wymiona.

Wybór systemu ściółkowego wiąże się z koniecznością zapewnienia dobrej jakości ściółki. Po rozbudowaniu obory Inwestor będzie zmuszony do zapewnienia większej ilości słomy do ścielenia. Zakup słomy pociąga za sobą dodatkowe koszty. Ponadto będzie musiał zapewnić odpowiednią przestrzeń do jej magazynowania. Niewłaściwie składowany materiał może być źródłem pleśni i grzybów, które podczas ścielenia mogą wywoływać poważne problemy zdrowotne zwierząt, szczególnie problemy układu oddechowego.

W systemie uwięziowym zastosowanie linii dojarskich, typu, np. rurowego, wiąże się ze zwiększonym zużyciem wody i energii. Trudniej też utrzymać warunki higieniczne, kiedy w tej samej hali, w której odbywa się dojenie, przebywają stale zwierzęta. Istnieje również obawa o przeniknięcie zapachu obornika do mleka.

W związku z powyższym, mając na uwadze przede wszystkim dobrostan zwierząt, zrezygnowano z wariantu alternatywnego uznając go za mniej korzystny niż wariant wybrany przez Inwestora.

15.3. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem

Wariant proponowany przez Inwestora polega na:

- budowie nowoczesnej obory w systemie wolnostanowiskowym bezściółkowym z wydzielonymi legowiskami dla krów mlecznych
- zwiększenie docelowej obsady bydła mlecznego maksymalnie do 203,75 DJP w całym gospodarstwie
- reorganizacji przeznaczenia pomieszczeń w istniejącej oborze B z przeznaczeniem jej na oborę dla krów zasuszonych, przeznaczeniem pomieszczeń inwentarskich w oborze C dla jałówek tzw. młodzieży oraz prowadzeniu dotychczasowej hodowli cieląt w cielętniku D.

Wariant Inwestorski został szczegółowo opisany we wcześniejszych rozdziałach. Zwierzęta w takim systemie mają zapewnione wszelkie korzystne dla ich komfortu warunki; możliwość ruchu, możliwość kontaktu socjalnego z innymi zwierzętami; wysokie warunki zootechniczne i higieniczne. Warunkiem systemu wolnostanowiskowego jest konieczność podziału na grupy wiekowe, dlatego w planowanej oborze będą przebywały wyłącznie krowy mleczne oraz

mamki z nowo narodzonymi cielętami w oddzielonej części obory. Cielęta będą przebywały na ściółce.

Zaletą utrzymania zwierząt w systemie bezściołowym jest to, że korytarze gnojowe są bardzo wygodne dla hodowcy w utrzymaniu, a podłoga jest łatwa w umyciu.

W wariancie Inwestorskim, tj. systemie wolnostanowiskowym dojenie odbywa się w wydzielonym miejscu, w którym znajduje się robot udojowy, dzięki czemu łatwo utrzymać warunki higieniczne. Taki sposób udoju zapewnia oszczędność wody i energii związany z utrzymaniem higieny, a także oszczędność pracy.

Wariant wybrany przez Inwestora jest najkorzystniejszy dla środowiska i ma na celu poprawę dobrostanu zwierząt, a także usprawnienie pracy w gospodarstwie. Brana jest pod uwagę oszczędność wody i energii elektrycznej, względy ekonomiczne a nade wszystko brak negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne.

16. 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

16.1. Awaria przemysłowa

Nie dotyczy analizowanych wariantów. Planowana inwestycja nie zalicza się do zakładów o zwiększonym ryzyku lub zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z kwalifikacją zawartą w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 roku 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 roku, poz. 138).

16.2. Katastrofa naturalna lub katastrofa budowlana

Nie przewiduje się wystąpienia **katastrofy naturalnej**, jako że planowane przedsięwzięcie położone jest na terenie, które nie jest narażone na katastrofy naturalne, w tym niebezpieczeństwo powodzi, ruchy masowe ziemi, czy też wstrząsy sejsmiczne. Na przedmiotowym terenie nie występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych.

Nie przewiduje się wystąpienia **katastrofy budowlanej** pod warunkiem, że inwestycja zostanie wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz polskimi

normami konstrukcyjnymi, normami ochrony przeciwpożarowej, odgromowej, normami elektrycznymi, itp.

Zarówno w wariantcie Inwestorskim jak i alternatywnym, budowa nowej obory wraz z infrastrukturą powierzona być powinna kompetentnej uprawnionej osobie (kierownik budowy), a prace powierzone firmie budowlanej posiadającej urządzenia i sprzęty techniczne niezbędne do prawidłowego i bezpiecznego wykonania prac budowlanych. W trakcie eksploatacji budynku oraz otoczenie powinny być monitorowane.

16.3. Klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu

Projektowane przedsięwzięcie nie wpłynie ujemnie na zmiany klimatu zarówno na etapie budowy, realizacji czy likwidacji przedsięwzięcia, biorąc pod uwagę zarówno wariant Inwestorski, jak i alternatywny, zaplanowano bowiem działania uwzględniające łagodzenie zmian klimatu i adaptacji do jego postępujących zmian.

Wpływ planowanego przedsięwzięcia na zmiany klimatu i przewidziane rozwiązania łagodzące te zmiany

Największym czynnikiem przyczyniającym się do postępujących zmian klimatu jest emisja gazów cieplarnianych (przede wszystkim CO₂, pyłów i innych gazów). Każde przedsięwzięcie pozostawia ślad węglowy, dlatego niezwykle ważne jest, aby podejmować działania skutecznie minimalizujące emisję gazów cieplarnianych.

Przez łagodzenie zmian klimatu rozumie się taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, który nie przyczynia się do pogłębiania zmian klimatu.

Poniżej przedstawiono, jakie elementy należy uwzględnić badając czy przedsięwzięcie nie będzie się przyczyniać do zmian klimatu:

- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez przedsięwzięcie – zastosowane technologie, sposób ogrzewania
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące przedsięwzięciu – wytwarzanie odpadów, gospodarka odpadami, wylesianie – utrata siedlisk powodujących sekwestrację dwutlenku węgla,
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący przedsięwzięciu – lokalizacja, transport materiałów na etapie budowy, transport na etapie eksploatacji,
- działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych (np. zalesianie, zmiana sposobu użytkowania terenu, ochrona terenów zielonych),

- działania skutkujące zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych – (np. technologie, korzystanie z odnawialnych źródeł energii, wykorzystanie materiałów budowlanych pochodzących recyklingu/odzysku),
- pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z zapotrzebowaniem na energię towarzyszącym przedsięwzięciu (np. związane ze stosowaną technologią, na potrzeby ogrzewania czy chłodzenia budynków, oświetlenie, zastosowanie naturalnej izolacji, okien skierowanych na południe, pasywnej wentylacji, czy żarówek energooszczędnych, inne elementy energochłonne).

Działania minimalizujące wpływ przedsięwzięcia na zmiany klimatu

Pracom **na etapie budowy** nowej obory mogą towarzyszyć oddziaływania na niektóre elementy środowiska przyrodniczego, m. in. emisja zanieczyszczeń do powietrza wynikająca z pracy maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu oraz pylenie wynikające z przemieszczania mas ziemnych. Przewiduje się, że zasięg uciążliwości powodowanych w fazie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia ograniczy się do najbliższego otoczenia, a emisja substancji zanieczyszczających będzie miała charakter krótkoterminowy i ustanie wraz z zakończeniem prac budowlanych. Aby ograniczyć negatywny wpływ prac budowlanych na zmiany klimatu planuje się, m. in.: właściwą logistykę na placu budowy, wykonywanie prac zgodnie z zaplanowanym harmonogramem, oszczędność materiałów budowlanych przy zachowaniu jakości materiałów (atesty), zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz ich zagospodarowanie i utylizację, zagospodarowanie niewykorzystanych materiałów, wykorzystywanie do budowy materiałów „przyjaznych” środowisku. Na przedmiotowym terenie nie ma obecnie roślinności wysokiej i średnio wysokiej, zatem nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia w celu zminimalizowania emisji gazów cieplarnianych rezygnacje z ogrzewania budynków inwentarskich (budynki są samowystarczalne pod względem termicznym), odpowiednie zaprojektowanie nowej obory w stosunku do budynków już istniejących (układ budynku w terenie, z uwzględnieniem organizacji przestrzennej sąsiadujących z nim obiektów, ich wzajemne relacje, decydujące o przewietrzalności, nasłonecznieniu i wiążąca się z tym energochłonność zabudowy, odpowiednie urządzenie dróg dojazdowych do budynków celem wyeliminowania niepotrzebnych przejazdów i utrzymanie niskiego natężenia ruchu), zastosowanie materiałów budowlanych zapewniających energooszczędność (odpowiednia izolacja termiczna ścian i dachu budynku), oszczędność wody i energii w okresie eksploatacji budynków oraz utylizacja

ścieków i odpadów, utrzymanie czystości w gospodarstwie oraz utrzymanie dużych powierzchni biologicznie czynnych.

Etap likwidacji przedsięwzięcia – budowa budynku inwentarskiego wiąże się z jego długotrwałą eksploatacją, jednak należy mieć na uwadze zużycie materiałów oraz całkowitą likwidację budynków. Przedsięwzięcie zakłada odpowiednie zaprojektowanie budynków pod względem proporcji, zabezpieczenia izolacyjnego, oszczędności w celu uniknięcia strat ciepła oraz wybór materiałów budowlanych trwałych, które nadają się do utylizacji w przypadku rozbiórki budynku.

Przystosowanie do postępujących zmian klimatu

Zmiany klimatu nasilają się i nie można ich całkowicie powstrzymać. Planowane przedsięwzięcie będzie zakładało takie rozwiązania technologiczne i techniczne, aby przedsięwzięcie było przystosowane do postępujących zmian klimatu, uwzględniając elementy związane z klęskami żywiołowymi, np. silne wiatry, susza, pożary, fale upałów i mrozów, powodzie, nawałne deszcze i burze, intensywne opady śniegu.

Poniżej wyszczególniono efekty zmian klimatu w postaci klęsk żywiołowych oraz opisano ewentualne działania minimalizujące.

Silne wiatry	W celu przystosowania do silnych porywów wiatru konieczna jest odpowiednia konstrukcja budynku – solidne przymocowanie każdego elementu konstrukcji do fundamentów. Stabilność konstrukcji zapewni dwuspadowa budowa dachu.
Pożary	Sposoby zabezpieczenia przed pożarem: zastosowanie odpowiedniej konstrukcji budynku, zastosowanie odpornych na wysokie temperatury materiałów budowlanych, zachowanie odstępów między poszczególnymi budynkami w gospodarstwie w celu ograniczenia przenoszenia się ognia, ognioodporne materiały budowlane, systemy odgromowe, poprawny montaż instalacji elektrycznej, wyposażenie w odpowiedni sprzęt gaśniczy, wezwanie straży pożarnej w razie już powstałego pożaru.
Fale upałów	Inwestycja nie będzie generować wysokich temperatur. W celu ograniczenia wpływu warunków klimatycznych na funkcjonowanie inwestycji zastosowane

	zostaną materiały budowlane odporne na wysokie temperatury, odpowiednie jasne kolory budynków zapobiegające dodatkowemu nagrzewaniu kubatury budynków, zastosowanie wentylacji grawitacyjnej doprowadzającej świeże powietrze do budynku przez wloty okienne i odprowadzającej „zużyte” powietrze przez szczeliny wentylacyjne w kalenicy dachu.
Fale mrozów	Zastosowanie do budowy stosownej izolacji termicznej przegród zewnętrznych oraz materiałów i technologii odpornych na zamarzanie i odmarzanie budynku, odpowiednia ochrona sieci wodno-kanalizacyjnej i instalacji elektrycznej.
Powodzie	Planowana inwestycja nie znajduje się w obszarach zagrożonych powodziami lub podtopieniami. Woda deszczowa zebrana zostanie przez grunt stanowiący powierzchnie działki oraz sąsiadujące pola uprawne.
Nawalne deszcze i burze	Konstrukcja budynków będzie uwzględniała ewentualne duże opady deszczu (m. in. odpowiedni spadek dachów, system rynien odprowadzających deszczówkę, odpowiednia wysokość posadzki, itp.). Niezanieczyszczone wody opadowe będą odprowadzane do gruntu w granicach działki inwestycyjnej bez powodowania szkody dla terenów sąsiedzkich. Zastosowanie systemów odgromowych.
Intensywne opady śniegu	Zastosowanie wytrzymałej i stabilnej konstrukcji dachu, stosownej izolacji termicznej przegród zewnętrznych oraz materiałów odpornych na niskie temperatury powietrza atmosferycznego. W przypadku nadmiernego zgromadzenia śniegu na dachu budynku, zostanie on usuwany ręcznie na tereny biologicznie czynne wokół budynków.
Osuwiska	Inwestycja zlokalizowana jest poza terenami zagrożonymi ruchami masowymi

	ziemi. Planowana inwestycja nie wymaga przekształcania powierzchni ziemi na terenie wydzielonym pod budowę.
Podnoszący się poziom mórz	Inwestycja zlokalizowana jest poza terenami nadmorskimi.

Tabela 23. Działania minimalizujące zmiany klimatu

Analizując wariant alternatywny i jego oddziaływanie na klimat i zmiany klimatu należy zauważyć, iż jego oddziaływanie będzie podobne jak w przypadku Wariantu Inwestorskiego – nie będzie oddziaływania negatywnego. Zastosowane zostaną jednakowe sposoby przystosowania planowanej inwestycji do postępujących zmian klimatu uwzględniając elementy związane z klęskami żywiołowymi np. silne burze, wiatry, susze, fale upałów i mrozów.

Z kolei wariant niepodjęcia przedsięwzięcia, tj. pozostawienie terenów inwestycyjnych w użytkowaniu rolniczym, ze względu na swoją skalę i lokalizację nie wpłynie znacząco na klimat i zmiany klimatu.

16.4. Oddziaływanie transgraniczne na środowisko

Ze względu na lokalizację w dużej odległości od granic państwa oraz zakres oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie zachodzi konieczność przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

17. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów.

Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na poszczególne elementy środowiska przedstawia poniższa tabela:

Oddziaływanie na:	Wariant inwestorski	Wariant alternatywny
Ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze	Ludzie i powietrze – brak oddziaływania. W granicach terenu przedsięwzięcia nie zostały przekroczone dopuszczalne stężenia substancji w powietrzu oraz poziomy hałasu na granicy terenów chronionych Zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze - na przedmiotowym terenie nie występują:	Ludzie i powietrze – wariant alternatywny jest mniej korzystny ze względu na zwiększoną emisję pyłów do powietrza wynikającą z utrzymania zwierząt we wszystkich budynkach na ściółce. Zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze – bez zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego

	- siedliska przyrodnicze wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity Dz. U. z 2014 roku, poz. 1713), - grzyby wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 roku, poz. 1408), - rośliny wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 roku, poz. 1409), - zwierzęta wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 roku, poz. 2183). - przez teren inwestycji nie przebiegają korytarze ekologiczne, nie jest to miejsce stałego żerowania, odpoczynku lub stałego bytowania zwierząt. Woda – inwestycja będzie zaopatrywana w wodę z sieci wodociągowej. Spływ wód opadowych i roztopowych będzie ograniczał się do granic terenu inwestycji. Zastosowano szereg sposobów zabezpieczenia przez negatywnym oddziaływaniem na wody powierzchniowe i podziemne, opisane w Rozdziale 20. Brak oddziaływania na wodę.	Woda – zwiększony pobór wody w stosunku do wariantu inwestorskiego ze względu na zastosowanie linii dojazdowej typu rurowego
--	---	---

Powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz	Teren inwestycji leży poza obszarami geozagrożeń (osuwisk). Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie powinna stworzyć bezpośredniego, znaczącego zagrożenia dla środowiska gruntowego przy zastosowaniu pewnego reżimu technicznego i technologicznego, dostosowaniu się do przepisów prawnych oraz wprowadzeniu sposobów zabezpieczenia środowiska. Potencjalne skażenie gleb jest eliminowane przede wszystkim poprzez właściwie zaprojektowane i wykonane fundamenty i posadzki w oborze oraz szczelne, nieprzepuszczalne zbiorniki na nawozy naturalne. Nowy budynek obory wpisuje się w krajobraz wiejski.	Brak zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
Dobra materialne	Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie w żaden sposób na dobra materialne należące do osób trzecich.	Brak zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
Zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków	Teren przeznaczony pod inwestycję położony jest poza obszarem wpisanym do rejestru zabytków oraz objętym ochroną konserwatorską.	Brak zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.
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	Inwestycja znajduje się w znacznej odległości od form ochrony przyrody, które wyszczególniono w Rozdziale 9.1. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami Natura 2000, co wyklucza wpływ na cele i przedmiot ochrony, dla których zaprojektowano i wyznaczono obszary Natura 2000. Przedmiotowa działka graniczy z obszarem, dla	Brak zmian w stosunku do wariantu inwestorskiego.

	którego wyznaczono korytarz ekologiczny, jednak przedsięwzięcie zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji, nie narusza łączności między obszarami, które korytarze ekologiczne łączą.	
--	--	--

Tabela 24. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na elementy środowiska

17.1 Wzajemne oddziaływanie między elementami przyrodniczymi środowiska

Środowisko przyrodnicze to całokształt ożywionych i nieożywionych składników przyrody, ściśle ze sobą powiązanych, tworzących łącznie ekosystemy. Jedną z zasadniczych właściwości środowiska przyrodniczego jest równowaga naturalna, która zachodzi, gdy odpływ i dopływ energii i materii w przyrodzie są zrównoważone. Środowisko przyrodnicze znajduje się w ciągłej interakcji z człowiekiem.

Zmiany zachodzące w jednym z elementów ekosystemu mogą spowodować odwracalne bądź nieodwracalne zmiany w tym układzie. Dlatego w ocenie tego zagadnienia zasadniczym problemem jest określenie zasięgu oraz skali szkodliwego oddziaływania na poszczególne składowe ekosystemu. Szkodliwe oddziaływanie oznaczałoby naruszenie dopuszczalnych norm emisyjnych a w konsekwencji także standardów jakości środowiska. Wzajemne oddziaływanie między poszczególnymi elementami środowiska wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia będzie minimalne i nieistotne z punktu widzenia ochrony środowiska. Analiza wykazuje, że wszystkie elementy środowiska, tj. powietrze, wody i ziemia mogą być narażone w równym stopni. Wariant proponowany przez wnioskodawcę jest wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, co daje odpowiednie zabezpieczenie poszczególnych komponentów środowiska naturalnego. Jednakże poprzez zastosowanie się do przepisów prawa oraz dobrych praktyk w hodowli bydła mlecznego nie zostaną naruszone normy, które negatywnie oddziaływałyby na te elementy środowiska. W tym kontekście środowiskowe skutki funkcjonowania przedsięwzięcia będą ograniczone do terenu, na którym realizowana jest przedmiotowa inwestycja. Jednocześnie analiza poszczególnych oddziaływań nie wskazuje, aby ograniczanie emisji w jednym elemencie środowiska obciążało inny.

18. Uzasadnienie wybranego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem jego oddziaływania na środowisko

18.1. Oddziaływanie 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

Jak określono w poprzednich rozdziałach planowane przedsięwzięcie nie zalicza się do zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Potencjalne awarie związane z planowanym przedsięwzięciem mogą być spowodowane pożarem. Pożar może spowodować nie tylko zniszczenie mienia, ale także emisję do powietrza gazów i pyłów powstałych w wyniku spalania. W przypadku wystąpienia pożaru natychmiast zostanie powiadomiona Straż Pożarna.

W celu wyeliminowania i ograniczenia do minimum możliwości wystąpienia pożaru zastosowane zostaną rygorystycznie przepisy BHP i ppoż. oraz instrukcje dla poszczególnych urządzeń i maszyn użytkowanych w trakcie budowy. Materiały budowlane i sprzęt budowlany posiadały będą stosowne atesty. W trakcie eksploatacji przedsięwzięcia w celu zmniejszenia ryzyka pożarowego obiekt będzie monitorowany przez Inwestora oraz wyposażony w sprzęt gaśniczy. W wyniku zaistnienia pożaru, podjęte zostaną natychmiastowe kroki, w celu jak najszybszego ograniczenia powstałej awarii.

Ze względu na korzystną lokalizację i położenie geograficzne przedsięwzięcie nie jest zagrożone ryzykiem wystąpienia katastrofy naturalnej, w szczególności w następstwie wystąpienia trzęsienia ziemi, osuwisk czy powodzi.

Celem minimalizacji podatności planowanej inwestycji na zagrożenie wystąpienia awarii lub katastrofy budowlanej jest jej budowa zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i budowlanymi. Ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej w trakcie budowy obory będzie ograniczone, dzięki dostosowaniu się do przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie prac budowlanych. Właściwe zgodne z obowiązującymi przepisami prawa zastosowanie substancji i stosowanie odpowiedniej technologii zredukują ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia.

Projektowane przedsięwzięcie nie wpłynie ujemnie na zmiany klimatu zarówno na etapie budowy, realizacji czy likwidacji przedsięwzięcia, zaplanowano bowiem działania uwzględniające łagodzenie zmian klimatu i adaptacji do jego postępujących zmian, które opisano wyżej w Tabeli nr 23 Rozdziału 16.3.

Inwestycja będzie miała charakter lokalny, co wyklucza transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

18.2. Oddziaływanie na ludzi

W fazie budowy mogą pojawić się uciążliwości wywołane hałasem i zanieczyszczeniem spalinami pochodzącymi z pracy maszyn i urządzeń budowlanych, jednakże będą one czasowe i ustaną wraz rozpoczęciem eksploatacji obory.

W trakcie eksploatacji oddziaływanie omawianej inwestycji na otoczenie pod każdym względem zamyka się w granicach własnych terenu Inwestycyjnego. Teren inwestycji znajduje się z dala od zwartej zabudowy mieszkaniowej. Najbliższe zabudowania podlegające ochronie akustycznej znajdują się stosunkowo blisko, bo w odległości ok. 15 m, jednakże po dokonaniu analizy akustycznej należy stwierdzić, że planowana inwestycja nie będzie przekraczała dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Pojazdy ciężkie obsługujące budynek inwentarski będą poruszały się po terenie inwestycji wyłącznie w porze dziennej.

Głównymi zanieczyszczeniami związanymi z eksploatacją tego typu obiektów są: amoniak, siarkowodór i pył. Amoniak i siarkowodór są substancjami czynnymi zapachowo. Emisja substancji odorowych do powietrza może powodować uciążliwości i bywa źródłem powstania konfliktów społecznych. Analizę możliwych konfliktów społecznych przeprowadzono w Rozdziale 24. Należy zauważyć, że usytuowanie planowanej obory, wielkość i otoczenie terenu przeznaczonego do chowu, a co za tym idzie możliwości skutecznego przewietrzania, jak i specyfika działalności, występująca tu od kilkadziesiąt lat, nie stworzy niebezpieczeństwa dla zdrowia żyjących w okolicy mieszkańców. Analiza wykazała, iż nie zostaną przekroczone normy emisji zanieczyszczeń do powietrza.

18.3. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

FAZA BUDOWY

Budowa nowej obory to poważne przedsięwzięcie, jednakże nie wpłynie ona znacząco na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze. Prace budowlane będą dotyczyły już terenu przekształconego i zagospodarowanego w wyniku działalności człowieka. Na terenie pod budowę prowadzona jest uprawa kukurydzy, na działce nie ma zakrzewień i drzew, które mogłyby stanowić siedliska ptaków. Szata roślinna na tym terenie jest uboga, związana z siedliskami zagrodowymi.

Inwestycja może stwarzać pewne zagrożenie dla zwierząt lądowych wyłącznie w fazie budowy, tj. w fazie prowadzenia prac ziemnych. Wykopy pod fundament ścian budynku mogą stanowić dla nich pułapki. Aby zapobiec wpadaniu zwierząt do wykopów, będą one zabezpieczone barierami. W przypadku przedostania się do nich i uwięzienia drobnych zwierząt (gryzoni, gadów, płazów) będą one systematycznie wybierane i wypuszczane „na

wolność”. Wykopy będą kontrolowane codziennie. Po wykonaniu stanu zamkniętego budynku zagrożenie dla zwierząt całkowicie ustąpi. Nie przewiduje się żadnego wpływu nowo powstałych obiektów na szlaki migracyjne zwierząt, z uwagi na brak dodatkowych przeszkód liniowych i barier.

FAZA EKSPLOATACJI

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze. Budynek nie będzie stanowił przeszkody dla korytarzy ekologicznych, nie będzie też stanowił nieprzekraczalnej granicy dla przemieszczania się zwierząt. Zważywszy na obecne przekształcenie i dotychczasowy sposób użytkowania działki, nie jest ona dogodnym siedliskiem dla zwierząt i roślin innych niż te związane ściśle z terenami przekształconymi antropogenicznie. Na przedmiotowym terenie nie występują:

- siedliska przyrodnicze wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity Dz. U. z 2014 roku, poz. 1713),
- grzyby wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 roku, poz. 1408),
- rośliny wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 roku, poz. 1409),
- zwierzęta wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 roku, poz. 2183).

Biorąc pod uwagę opisane w niniejszym raporcie założenia technologiczne i organizacyjne, lokalizację oraz przede wszystkim wyniki otrzymanych analiz można stwierdzić, iż charakter oddziaływania omawianego przedsięwzięcia wyklucza możliwość negatywnego oddziaływania na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.

Oddziaływanie analizowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska, zarówno w fazie realizacji, eksploatacji czy likwidacji, nie będzie miało charakteru ponadnormatywnego.

18.4. Oddziaływanie na wody

Analizowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w granicach podziemnej JCWPd o kodzie PLGW600042, a także w granicach powierzchniowej JCWP o kodzie PLRW60002518649.

Najbliżej zlokalizowane wody powierzchniowe (typu ciek, rowy czy kanały) w kierunku południowo-zachodnim to w odległości ok 1,5 km ciek wodny Dopływ z Krosna, który łączy się z ciekiem Gołanieckiej Strugi.

Najbliżej położone wody stojące to stawy na działkach 141 i 140/1. Znajdują się one na sąsiednich działkach w odległości około 25 m od planowanego przedsięwzięcia.

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się obszary przylegające do jezior. Planowane przedsięwzięcie nie będzie realizowane na obszarze ochronnym ujęć wód podziemnych lub powierzchniowych. Nie ma zagrożenia podtopieniami i powodzią w obszarze planowanego przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w obszarze Głównych Zbiorników Wód Podziemnych o nazwie Subzbiornik Inowrocław – Gniezno (Nr GZWP 143).

Zarówno w FAZIE BUDOWY, jak i EKSPLOATACJI inwestycji nie planuje się poboru wód powierzchniowych oraz zrzutu ścieków do wód powierzchniowych. Woda pobierana będzie z wodociągu wiejskiego, natomiast ścieki bytowe będą odpowiednio magazynowane w zbiornikach bezodpływowych, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków przez firmę asenizacyjną.

Wody opadowe i roztopowe z połąci dachu i powierzchni utwardzonych należy traktować jako wody czyste. Wody te odprowadzane będą grawitacyjnie na tereny zielone wokół inwestycji, bez powodowania szkody dla terenów sąsiedzkich.

Tereny realizacji inwestycji oraz tereny upraw przeznaczone do nawożenia znajdują się w obszarach szczególnie narażonych na spływ azotu ze źródeł rolniczych, zatem nawożenie musi odbywać się zgodnie z zasadami określonymi w ustawie z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2021 r. poz. 76.) oraz zgodnie z rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć oraz z treścią rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 1 lutego 2017 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Środkowej Odry wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych a zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć, regiony wodne Warty i Środkowej Odry w całości zostały określone jako obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód należy ograniczyć.

Wszystkie podmioty prowadzące działalność rolniczą zobowiązane są stosować program, o którym mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu", w którym zostały określone szczegółowe wymagania, dotyczące rolniczego wykorzystania nawozów, sposobu ich przechowywania i stosowania. Zgodnie z art. 107 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. poz. 1566 z późn. zm.) wszystkie przedmioty prowadzące produkcje rolną obowiązane są stosować powyższy program. Nawozy naturalne wykorzystywane będą jako pełnowartościowy nawóz na użytkach rolnych będących własnością Wnioskodawcy. Gospodarkę nawozami opisano w Rozdziale 2.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne przy zastosowaniu się do przepisów prawa oraz przy zachowaniu odpowiednich **metod zabezpieczania wód przez zanieczyszczeniami** takich, jak:

FAZA REALIZACJI/ LIKWIDACJI

- organizacja zaplecza budowy na powierzchni utwardzonej, zabezpieczonej;
- w trakcie budowy należy wprowadzić zakaz prowadzenia wszelkiego rodzaju prac związanych z naprawą sprzętu budowlanego, a w szczególności takich jak wymiana oleju
- tankowanie oraz ewentualne naprawy maszyn i urządzeń powinny być prowadzone poza terenem gospodarstwa;
- korzystanie ze sprzętu oraz materiałów budowlanych posiadających odpowiednie atesty i certyfikaty;
- wynajęcie przenośnych toalet dla pracowników budowlanych opróżnianych odpowiednio często przez uprawnioną firmę;

FAZA EKSPLOATACJI

- planowany budynek inwentarski podłączony zostanie do wiejskiego wodociągu, a pobór wody będzie monitorowany;
- stosowane będą szczelne poidła, co zapewni oszczędność zużycia wody,
- konieczne jest monitorowanie zużycia wody i niezwłoczne usuwanie wykrytych nieszczelności instalacji do przesyłu wody.
- ścieki socjalne będą gromadzone w odpowiednio zaprojektowanych, bezodpływowych, szczelnych zbiornikach. Ważna jest kontrola częstotliwości opróżniania zbiornika. Planowana inwestycja zakłada wybudowanie zbiornika na ścieki socjalno-bytowe o pojemności 2,0 m³, nieczystości będą wywożone przez koncesjonowanego przewoźnika.

- budynek obory musi posiadać szczelne fundamenty zabezpieczające przed przenikaniem zanieczyszczeń do gruntu,
- zbiorniki na gnojowicę muszą być szczelne, odporne na agresywne działanie nawozu o pojemności umożliwiającej jej magazynowanie przez okres ustalony zgodnie z przepisami szczegółowymi
- gnojowica z obory będzie spływała przez podłogę na rusztach kanałami odciekowymi do przepompowni a dalej gromadzona będzie w zbiorniku na gnojowicę. Podłoga na rusztach będzie się znajdowała w 3 miejscach obory łącząc 2 ganki gnojowe. Ułatwi to też usuwanie nieczystości z ganków gnojowych (pełna szczelna posadzka)
- mycie obory będzie odbywać się bez użycia detergentów przy użyciu myjki ciśnieniowej gorącą wodą;
- zastosowany środek dezynfekcyjny będzie biodegradowalny i nie będzie stwarzać zagrożenia w razie wymieszania się z gnojowicą
- ścieki powstające w czasie mycia nowego budynku inwentarskiego zostaną ujmowane w zbiornikach na gnojowicę; ich skład nie wpływa negatywnie na strukturę gnojowicy
- gnojowica z nowej obory oraz obornik z budynków B, C i D będą wykorzystywane na gruntach własnych na podstawie przepisów szczegółowych, przy czym dawka nawozu naturalnego, zastosowana w ciągu roku, nie będzie zawierać więcej niż 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych; natomiast nadwyżka, której nie można wykorzystać rolniczo na własnych gruntach, będzie zbywana na podstawie umowy zbycia
- wybieranie gnojowicy ze zbiornika będzie następowało przy pomocy specjalistycznego wozu asenizacyjnego wyposażonego w hermetyczne złącze do przeładunku gnojowicy (dodatkowo zaplanowano utwardzone stanowisko pobierania gnojowicy w celu ochrony gruntu)
- obornik z pozostałych budynków będzie gromadzony na istniejących szczelnych płytach obornikowych;
- niezanieczyszczone wody opadowe i wody roztopowe z rynien i połaci dachu budynku będą zbierane i wykorzystywane do podlewania zieleni na terenie gospodarstwa, bez powodowania szkody dla terenów sąsiedzkich
- ścieki deszczowe i roztopowe z terenów utwardzonych (kostka betonowa lub szczelna nawierzchnia betonowa) przy nowym obiekcie będą odprowadzane na tereny zielone w obrębie działki należącej do Inwestora.
- padłe zwierzęta magazynowane będą w szczelnych pojemnikach, a następnie na bieżąco przekazywane podmiotom zewnętrznym zgodnie z przepisami szczegółowymi

- konieczna jest odpowiednia gospodarka odpadami na etapie realizacji, eksploatacji i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia. Odpady bytowe powstałe z przebywania osób w obiekcie będą składowane do szczelnych pojemników umieszczonych w wyznaczonym miejscu. Nie będzie tzw. odpadów technologicznych.

Uwzględniając zarówno lokalizację przedmiotowego przedsięwzięcia poza obszarami wodno-błotnymi, jak i obszarami zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych, wzięwszy pod uwagę wyżej przedstawione rozwiązania chroniące środowisko gruntowo-wodne, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne, w tym wody powierzchniowe i podziemne, zarówno na etapie budowy, jak również eksploatacji przedsięwzięcia.

18.5. Oddziaływanie na powietrze

Produkcja zwierzęca charakteryzuje się oddziaływaniem na powietrze między innymi ze względu na emisję amoniaku i siarkowodoru oraz substancji odorowych w wyniku produkcji gnojowicy i powstawania odpadów. Zastosowanie środków zapobiegawczych zapobiega negatywnemu oddziaływaniu przedsięwzięcia na jakość powietrza: właściwa wentylacja w budynkach inwentarskich, właściwy system żywienia, utrzymanie czystości i higieny, przykrycie brezentem zbiornika na gnojowicę, hermetyczne napełnianie, silosów paszowych, przykrywanie obornika plandeką podczas transportu, przykrywanie plandeką silosów na kiszonkę, wywożenie gnojowicy specjalistycznym wozem asenizacyjnym, niekorzystanie z agregatu bez konieczności.

Szczegółowa analizę emisji gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego przeprowadzono w Rozdziale 4.1, natomiast wyniki obliczeń w Załączniku nr 7.

Dzięki dogodnemu usytuowaniu planowanej inwestycji w stosunku do przeważających kierunków wiatrów (wiatrów wiejących z zachodu i południowego zachodu) uciążliwości związane z emisją substancji odorowych będą znikome, dzięki przewietrzaniu w kierunkach niezabudowanych.

Z przeprowadzonych analiz możliwych do wystąpienia emisji związanych z eksploatacją przedsięwzięcia wynika, że wskazywany przez Inwestora wariant techniczno-technologiczny i lokalizacja inwestycji nie będzie stwarzać uciążliwości dla środowiska poza terenem działki należącej do Inwestora.

18.6. Klimat akustyczny

W celu przeprowadzenia analizy oddziaływania akustycznego otoczenia terenu inwestycyjnego wzięto pod uwagę wszystkie podstawowe źródła dźwięku, uwzględniając zaplecze techniczne oraz ruch pojazdów. W obliczeniach uwzględniono najbardziej niekorzystną pod względem emisji hałasu sytuację. Pod uwagę wzięto wjazd i wyjazd aż 6 pojazdów ciężkich, choć wydaje się mało realne, aby zarówno transport żywych zwierząt, transport martwych zwierząt, transport paszy i gnojowicy odbywał się w tym samym dniu. Zwykle tego typu obsługa gospodarstwa rozłożona jest w czasie i jest okresowa. Z wprowadzonych do obliczeń danych otrzymano wyniki emisji hałasu, które nie wykazały przekroczenia dopuszczalnych norm.

Już na granicach działki nr 128/2, gdzie ustalono punkty obserwacyjne poziom hałasu nie był ponadnormatywny.

Inwestor przewiduje metody ochrony przed hałasem:

- zastosowanie odpowiednio zaprojektowanej wentylacji grawitacyjnej niebędącej źródłem hałasu,
- dokonywanie okresowych przeglądów technicznych i konserwacji urządzeń emitujących hałas, aby wyeliminować usterki techniczne i nadmierne zużycie elementów, które mogłyby być przyczyną zwiększenia poziomu emisji hałasu,
- optymalna pod względem ochrony przed hałasem organizacja transportu i wszelkich czynności związanych z obsługą i funkcjonowaniem instalacji oraz urządzeń i obiektów pomocniczych,
- unikanie niepotrzebnego niepokojenia zwierząt,
- optymalne parametry techniczne budynków pod względem izolacyjności akustycznej i własności absorpcyjnych (pochłaniania)
- niekorzystanie z agregatu prądotwórczego, gdy nie jest to konieczne.

Pewne uciążliwości akustyczne będą powstawać w trakcie budowy, jednak jak zostało wykazane w poprzednich rozdziałach, będą to chwilowe dla mieszkańców niedogodności, które ustaną wraz z zakończeniem prac budowlanych.

Ocenia się, iż przedsięwzięcie będące przedmiotem niniejszego opracowania nie spowoduje naruszenia standardów jakości środowiska w otoczeniu w zakresie emisji hałasu.

18.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz

Zgodnie z art. 3 pkt 32 lit. a. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.), przez ruchy masowe ziemi rozumie się powstające

naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spęływanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzliny i gleby.

Teren przedsięwzięcia nie jest wpisany do rejestru, zawierającego informacje o terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

Planowana inwestycja wymaga przekształcenia powierzchni ziemi na terenie wydzielonym pod budowę obory. Faza realizacji/likwidacji wiązać się będzie także z możliwością uszkodzenia powierzchni ziemi przez wjeżdżające na teren inwestycji maszyny i środki transportu. Może wystąpić naruszenie struktury gleby i zmiana jej cech.

Oddziaływanie inwestycji związane z etapem realizacji spowoduje przejściowe zmiany w krajobrazie, które nie będą powodować znacznej uciążliwości. Inwestycja nie będzie wizualnie naruszać charakteru najbliższego otoczenia. Planowane przedsięwzięcie będzie stanowiło kontynuację rolniczego tła krajobrazu otoczenia.

FAZA BUDOWY/LIKWIDACJI

W trakcie budowy w celu wykonania fundamentów wybrana zostanie ziemia, która zostanie wykorzystana do uporządkowania i zagospodarowania terenów wokół gospodarstwa.

W celu ochrony powierzchni ziemi konieczne jest:

- zabezpieczenie terenu budowy i miejsca składowania materiałów budowlanych.
- odpowiednia gospodarka odpadami na etapie realizacji, eksploatacji i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia (szczelne, zamknięte pojemniki szczególnie na odpady niebezpieczne odbierane przez firmy posiadające odpowiednie uprawnienia),
- zakaz prowadzenia wszelkiego rodzaju prac związanych z naprawą sprzętu budowlanego, a w szczególności takich jak wymiana oleju
- tankowanie oraz ewentualne naprawy maszyn i urządzeń powinny być prowadzone poza terenem gospodarstwa;
- na etapie prowadzenia prac ziemnych codziennie przed rozpoczęciem prac konieczne jest kontrolowanie wykopów, a uwięzione w nich zwierzęta należy niezwłocznie przenosić w bezpieczne miejsce. Taką samą kontrolę należy przeprowadzać bezpośrednio przed zasypaniem wykopów.
- w trakcie realizacji oraz likwidacji przedsięwzięcia teren budowy należy zaopatrzyć w przenośne toalety (posiadające szczelne zbiorniki na ścieki socjalno - bytowe). Zgromadzone ścieki należy wywozić przez uprawnionego przedsiębiorcę do oczyszczalni ścieków.

FAZA EKSPLOATACJI

Zagrożenia środowiska gruntowego wynikają z prowadzenia hodowli w systemie bezściółkowym. Dlatego niezwykle ważne jest:

- prawidłowe zaprojektowanie i wykonanie szczelnego, odpornego na działanie gnojowicy zbiornika
 - gnojowica będzie wykorzystywana na gruntach własnych na podstawie przepisów szczegółowych, przy czym dawka nawozu naturalnego, zastosowana w ciągu roku, nie będzie zawierać więcej niż 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych; natomiast ewentualna nadwyżka, której nie można wykorzystać rolniczo na własnych gruntach, będzie zbywana na podstawie umowy zbycia
 - niezanieczyszczone wody opadowe i wody roztopowe z rynien i połaci dachu budynku będą odprowadzane na tereny biologicznie czynne
 - padłe zwierzęta magazynowane będą w szczelnych pojemnikach, a następnie na bieżąco przekazywane podmiotom zewnętrznym zgodnie z przepisami szczegółowymi
 - konieczna jest odpowiednia gospodarka odpadami (szczelne, zamknięte pojemniki szczególnie na odpady niebezpieczne odbierane przez firmy posiadające odpowiednie uprawnienia),
 - ścieki socjalno-bytowe będą gromadzone w bezodpływowym, szczelnym zbiorniku na ścieki bytowe o poj. 5m³.
 - monitoring stanu technicznego budynku i wszystkich obiektów i urządzeń w gospodarstwie w celu uniknięcia ryzyka wystąpienia zanieczyszczenia powierzchni ziemi i gruntów.
- Potencjalne skażenie gleb jest eliminowane przede wszystkim poprzez właściwie zaprojektowane i wykonane fundamenty i posadzki w oborze oraz szczelne, nieprzepuszczalne zbiorniki na nawozy naturalne.

18.8. Oddziaływanie na dobra materialne oraz zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Planowana inwestycja, w tym budowa nowej obory, nie będzie stwarzała zagrożenia oraz negatywnie oddziaływała na dobra materialne zgromadzone wokół terenu jak i działki, dla której Inwestor posiada tytuł prawny.

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie w żaden sposób na dobra materialne należące do osób trzecich.

Inwestor jest zobowiązany do przeprowadzenia inwestycji zgodnie z zapisami Ustawy 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.).

Teren inwestycji i jego bezpośrednie sąsiedztwo nie jest wpisane do rejestru zabytków, nie jest objęte ścisłą ochroną konserwatorską na podstawie przepisów ustawy o ochronie dóbr

kultury. Brak jest też obiektów wpisanych do ewidencji zabytków. Ze względu na znaczną odległość nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obszary o znaczeniu historycznym, kulturowym lub archeologicznym.

18.9. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa 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.

Inwestycja znajduje się w znacznej odległości od form ochrony przyrody, które wyszczególniono w Rozdziale 9.1. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami Natura 2000, co wyklucza wpływ na cele i przedmiot ochrony, dla których zaprojektowano i wyznaczono obszary Natura 2000.

Podsumowanie:

Analiza poszczególnych rozdziałów Raportu wykazała, iż niektóre elementy środowiska takie, jak woda, powietrze i gleba, mogą być narażone w wyniku oddziaływanie przedsięwzięcia, ale przy zastosowaniu właściwej technologii, stosowaniu zasad dobrej praktyki rolnej i metod mających na celu unikanie, zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, realizacja i eksploatacja przedmiotowego przedsięwzięcia:

- nie będzie stanowiła zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi,
- nie będzie stanowiła zagrożenia dla flory i fauny bytującej w otoczeniu przedsięwzięcia,
- nie będzie się przyczyniać do pogorszenia stanu i jakości wód powierzchniowych i podziemnych
- nie będzie wywoływać ponadnormatywnych emisji substancji do powietrza i emisji hałasu
- nie będzie powodować negatywnych zmian w krajobrazie, a także zanieczyszczeń gleby
- nie będzie zagrażała zabytkom i dobrom materialnym należącym do osób trzecich,
- nie będzie naruszać ciągłości korytarzy ekologicznych i nie będzie zagrażać formom ochrony przyrody

Planowane przedsięwzięcie jest przemyślane pod względem logistycznym i ekonomicznym, a przede wszystkim ochrony środowiska, i dlatego wariant inwestorski wydaje się najbardziej racjonalny.

19. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko,

obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska i emisji

Analiza całego Raportu, w tym rozdziałów określających wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko, pozwala na stwierdzenie, że przewidywane oddziaływania będą nieznaczące, niewielkie, bez przekraczania dozwolonych standardów jakości środowiska. Dla zobrazowania oddziaływania opracowano tabelę (poniżej), w której oszacowano skale przewidywanych oddziaływań. Do oceny przyjęto skalę od 0 do 10. „0” oznacza prognozowany brak oddziaływania.

Element środowiska	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne, skumulowane	Krótkoterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe	Uwagi
Powietrze	1	0	0	1	0	1	0	Czasowo zwiększona emisja pyłów wynikająca z prowadzenia robót budowlanych. Na etapie eksploatacji emisja zanieczyszczeń do powietrza jednak nieprzekraczająca dopuszczalnych norm – brak negatywnego oddziaływania
Wody powierzchniowe	0	0	0	0	0	0	0	brak negatywnego oddziaływania
Wody gruntowe	0	1	0	1	1	0	0	Wody opadowe zbierane z dachów budynków niezanieczyszczone będą zasilaty wody gruntowe, wody te traktowane są jako „wody czyste” - brak negatywnego oddziaływania

Grunt	2	0	0	1	0	1	0	W fazie budowy na niewielkiej powierzchni powstawania pomieszczenia technicznego i socjalnego ze względu na prace budowlane. Grunt będzie także wybierany w celu utworzenia fundamentów. W fazie eksploatacji z uwagi na nawożenie nawozami naturalnymi gruntów poza terenem przedsięwzięcia, jednak zgodnie z obowiązującymi przepisami - brak negatywnego oddziaływania
Hałas	1	0	0	1	1	0	0	Hałas w fazie realizacji i eksploatacji związany będzie głównie z transportem i obsługą gospodarstwa - brak negatywnego oddziaływania
Fauna i flora	0	0	0	0	0	0	0	brak negatywnego oddziaływania
Krajobraz	1	0	0	0	0	1	0	Planowany budynek wpisuje się w krajobrazie obszaru wiejskiego - brak negatywnego oddziaływania
Ludzie	0	1	0	1	1	0	0	brak negatywnego oddziaływania

Tabela 25. Skala przewidywanych oddziaływań.

Jak widać z powyższej tabeli skala oddziaływań jest niewielka ze względu na brak negatywnego oddziaływania.

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie powinna stworzyć bezpośredniego, znaczącego zagrożenia zarówno dla flory i fauny, jak i dla ludzi. Na terenie inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew czy krzewów. Zmiana użytkowania i korzystania z terenu nie wpłynie na lokalną faunę i florę. Bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna oraz niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza, związana z fazą budowy przedsięwzięcia. Grunty, a więc pośrednio wody gruntowe mogą zostać incydentalnie zanieczyszczone w drodze infiltracji w przypadku awarii zbiorników na ścieki bytowe. Działanie to może mieć więc charakter oddziaływania krótkoterminowego. Jednakże potencjalne skażenie wód i gleb jest eliminowane poprzez

właściwie zaprojektowane i wykonane zbiorniki na ścieki i szczelną kanalizację. Realizacja przedsięwzięcia bezpośrednio oddziaływać będzie na takie komponenty środowiska jak klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne oraz zmiany przestrzenne zagospodarowania terenu. Etap realizacji zadania wiązał się będzie z czasowo zwiększoną emisją hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. Należy jednak zaznaczyć, że wskazane wielkości emisji zanieczyszczeń i hałasu nie przekroczą dopuszczalnych standardów jakości środowiska. Przeprowadzona w niniejszym opracowaniu analiza wpływu przedsięwzięcia na jakość środowiska wykazała, że postępując zgodnie z przyjętymi założeniami Inwestor dotrzyma obowiązujących norm i standardów.

20. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54) przez kompensację przyrodniczą - rozumie się przez to zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych.

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji równowaga przyrodnicza nie ulegnie negatywnej zmianie w stopniu powodującym konieczność zastosowania kompensacji przyrodniczej.

Jednakże Inwestor przewiduje szereg działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko oraz zabezpieczenie środowiska naturalnego:

FAZA REALIZACJI/ LIKWIDACJI

- nie przewiduje się wycinania drzew i innej roślinności wysokiej
- organizacja zaplecza budowy na powierzchni utwardzonej, zabezpieczonej;
- prace budowlane / rozbiórkowe należy prowadzić w godzinach 6:00 – 22:00 oraz prowadzenie optymalnej pod względem ochrony przed hałasem i ochrony przez emisją do powietrza organizacji transportu
- w trakcie budowy należy wprowadzić zakaz prowadzenia wszelkiego rodzaju prac związanych z naprawą sprzętu budowlanego, a w szczególności takich jak wymiana oleju
- tankowanie oraz ewentualne naprawy maszyn i urządzeń powinny być prowadzone poza terenem gospodarstwa;

- korzystanie ze sprzętu oraz materiałów budowlanych posiadających odpowiednie atesty i certyfikaty;
- na etapie prowadzenia prac ziemnych codziennie przed rozpoczęciem prac konieczne jest kontrolowanie wykopów, a uwięzione w nich zwierzęta należy niezwłocznie przenosić w bezpieczne miejsce. Taką samą kontrolę należy przeprowadzać bezpośrednio przed zasypaniem wykopów.
- transport materiałów sypkich pod plandekami w celu uniknięcia pylenia;
- selektywna i bezpieczna dla środowiska gospodarka odpadami;
- wynajęcie przenośnych toalet dla pracowników budowlanych opróżnianych odpowiednio często przez uprawnioną firmę;
- uporządkowanie terenu po zakończeniu prac budowlanych / rozbiórkowych

FAZA EKSPLOATACJI

- na terenie gospodarstwa po realizacji przedsięwzięcia łączna obsada bydła nie będzie przekraczała 203,75 DJP;
- planowany budynek inwentarski podłączony zostanie do wiejskiego wodociągu, a pobór wody będzie monitorowany;
- stosowane będą szczelne poidła, co zapewni oszczędność zużycia wody,
- konieczne jest monitorowanie zużycia wody i niezwłoczne usuwanie wykrytych nieszczelności instalacji do przesyłu wody.
- ścieki socjalne będą gromadzone w odpowiednio zaprojektowanych, bezodpływowych, szczelnych zbiornikach. Ważna jest kontrola częstotliwości opróżniania zbiornika. Planowana inwestycja zakłada wybudowanie zbiornika na ścieki socjalno-bytowe o pojemności 2,0 m³, nieczystości będą wywożone przez koncesjonowanego przewoźnika.
- budynek obory musi posiadać szczelne fundamenty zabezpieczające przed przenikaniem zanieczyszczeń do gruntu,
- zbiornik na gnojowicę musi być szczelny, odporny na agresywne działanie nawozu o pojemności umożliwiającej jej magazynowanie przez okres ustalony zgodnie z przepisami szczegółowymi
- gnojowica z obory będzie spływała przez podłogę na rusztach kanałami odciekowymi do przepompowni a dalej gromadzona będzie w zbiorniku na gnojowicę. Podłoga na rusztach będzie się znajdowała w 3 miejscach obory łącząc 2 ganki gnojowe. Ułatwi to też usuwanie nieczystości z ganków gnojowych (pełna szczelna posadzka)

- mycie obory będzie odbywać się bez użycia detergentów przy użyciu myjki ciśnieniowej gorącą wodą;
- ścieki powstające w czasie mycia nowego budynku inwentarskiego zostaną ujmowane w zbiornikach na gnojowicę; ich skład nie będzie wpływał negatywnie na strukturę gnojowicy
- gnojowica z nowej obory oraz obornik z budynków B, C i D będą wykorzystywane na gruntach własnych na podstawie przepisów szczegółowych, przy czym dawka nawozu naturalnego, zastosowana w ciągu roku, nie będzie zawierać więcej niż 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych; natomiast nadwyżka, której nie można wykorzystać rolniczo na własnych gruntach, będzie zbywana na podstawie umowy zbycia
- wybieranie gnojowicy ze zbiornika będzie następowało przy pomocy specjalistycznego wozu asenizacyjnego wyposażonego w hermetyczne złącze do przeładunku gnojowicy (dodatkowo zaplanowano utwardzone stanowisko pobierania gnojowicy w celu ochrony gruntu)
- obornik z pozostałych budynków będzie gromadzony na istniejących płytach obornikowych;
- niezanieczyszczone wody opadowe i wody roztopowe z rynien i połąci dachu budynku będą zbierane i wykorzystywane do podlewania zieleni na terenie gospodarstwa, bez powodowania szkody dla terenów sąsiedzkich
- ścieki deszczowe i roztopowe z terenów utwardzonych (kostka betonowa lub szczelna nawierzchnia betonowa) przy nowym obiekcie będą odprowadzane na tereny zielone w obrębie działki należącej do Inwestora.
- padłe zwierzęta magazynowane będą w szczelnych pojemnikach, a następnie na bieżąco przekazywane podmiotom zewnętrznym zgodnie z przepisami szczegółowymi
- konieczna jest odpowiednia gospodarka odpadami na etapie realizacji, eksploatacji i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia. Odpady bytowe powstałe z przebywania osób w obiekcie będą składowane do szczelnych pojemników umieszczonych w wyznaczonym miejscu.

Wnioski: Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie powinna stworzyć bezpośredniego, znaczącego zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego przy zastosowaniu powyższych sposobów zabezpieczenia środowiska. Grunty, a pośrednio wody gruntowe mogą zostać incydentalnie zanieczyszczone w drodze infiltracji w przypadku awarii zbiorników do przechowywania nawozów naturalnych. Działanie to może mieć więc charakter oddziaływania krótkoterminowego. Ważny jest więc monitoring stanu technicznego budynku i wszystkich obiektów w gospodarstwie w celu uniknięcia poważniejszych awarii. Potencjalne

skażenie wód i gleb jest eliminowane przede wszystkim poprzez właściwie zaprojektowane i wykonane fundamenty i posadzki w oborze oraz szczelne, nieprzepuszczalne zbiorniki na nawozy naturalne.

21. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska

Zgodnie z art. 143 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.), technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- 1)stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;
- 2)efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;
- 3)zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;
- 4)stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;
- 5)rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji;
- 6)wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;
- 7)(uchylony);
- 8)postęp naukowo-techniczny.

Technologia planowanego przedsięwzięcia uwzględnia wymagania dotyczące stosowania substancji o możliwie małym potencjale zagrożeń, tj. nie będą stosowane żadne substancje będące zagrożeniem dla środowiska naturalnego i dla zdrowia ludzi. W niewielkiej ilości będą stosowane środki dezynfekcyjne, które zastosowane w zalecanej dawce ulegają biodegradacji i nie stanowią zagrożenia dla środowiska.

Technologia planowanego przedsięwzięcia uwzględnia wymagania dotyczące efektywnego wytwarzania i wykorzystania energii, zapewnienia racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw. Zastosowana technologia zakłada oszczędne zużycie wody i optymalne żywienie zwierząt. Zastosowane zostanie energooszczędne oświetlenie, zaś wentylacja grawitacyjna nie powoduje zużycia energii. Optymalna izolacyjność budynku, dostosowana obsada zwierząt, zastosowana technologia chowu, powoduje, że budynek nie wymaga dodatkowego źródła ogrzewania ponad to, jakim jest ciepło wytwarzane przez same

zwierzęta. Stosowane surowce i materiały eksploatacyjne będą dobrej, jakości, dzięki czemu ich negatywne oddziaływanie na środowisko będzie możliwie najmniejsze.

Zastosowana technologia jest małoodpadowa i stwarza możliwość odzysku powstających odpadów, przede wszystkim w postaci nawozów naturalnych, który jednakowoż nie należy traktować jako odpad, a cenny nawóz. W gospodarstwie prowadzona będzie segregacja i selektywne magazynowanie odpadów, które następnie przekazywane będą specjalistycznym firmom z przeznaczeniem do odzysku lub unieszkodliwiania. Dbłość o higienę, dozór weterynaryjno-zootechniczny i optymalne warunki panujące w budynku minimalizuje liczbę chorych i padłych zwierząt.

Stosowana technologia hodowli zwierząt została opracowana na przestrzeni wielu lat i jest potwierdzona wieloletnim doświadczeniem i fachowymi opracowaniami, które potwierdzają, iż zastosowana technologia jest bezpieczna dla środowiska i zgodna z obowiązującymi trendami w dziedzinie hodowli zwierząt. Ponadto spełnia wymagania przepisów z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarowania nawozami naturalnymi. Użycie surowców będzie dostosowane do realnych potrzeb.

22. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia

W przypadku planowanego przedsięwzięcia dokumentem strategicznym na poziomie wojewódzkim jest Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016–2020, który skupia się na celach dotyczących ochrony jakości powietrza na obszarze województwa Wielkopolskiego. Natomiast na poziomie gminy, Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wągrowiec na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, który zawiera cele związane z ochroną środowiska na obszarze gminy.

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do 2030 – główne cele dla poszczególnych obszarów

a. Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele:

- Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach
- Adaptacja do zmian klimatu;
- Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;

b. Zagrożenie hałasem – cele:

- Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu
- Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;

c. Pola elektromagnetyczne – cel:

- Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;

d. Gospodarowanie wodami – cele:

- Zwiększenie retencji wodnej województwa;
- Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;
- Przeciwdziałanie skutkom suszy;
- Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;

e. Gospodarka wodno-ściekowa, - cele:

- Poprawa jakości wody;
- Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;

f. Zasoby geologiczne – cele:

- Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobywania kopalin;
- Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;

g. Gleby – cele:

- Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;
- Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;

h. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele:

- Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych;
- Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;
- Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami;

i. Zasoby przyrodnicze – cel:

- Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;
- Zachowanie różnorodności biologicznej;

j. Zagrożenie poważnymi awariami – cel:

- Brak incydentów o znamionach poważnej awarii. Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagrożenia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska;

k. Edukacja – cel:

- Świadome ekologicznie społeczeństwo;

l. Monitoring środowiska – cel:

- Zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wągrowiec na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Dotrzymanie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza
		Minimalizacja oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat
Zagrożenia hałasem	Poprawa jakości stanu akustycznego środowiska	Ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym
Pola elektromagnetyczne	Ochrona ludności przez d zagrożeniami pól elektromagnetycznych	Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego
Gospodarowanie wodami	Zapobieganie zagrożeniom powodziowym	Ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi
	Dobra jakość wód i ich ochrona	Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych
Gospodarka wodno-ściekowa	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej
		Działania administracyjne i informacyjne w zakresie gospodarki wodno-ściekowej
Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Odpowiednie gospodarowanie zasobami geologicznymi
		Działania naprawcze
Gleby	Ochrona gleb	Odpowiednie gospodarowanie glebami
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rozwój systemu gospodarki odpadami	Zapewnienie właściwej obsługi mieszkańców w zakresie odbioru odpadów
		Działania administracyjne i kontrolne
Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych	Odpowiednie gospodarowanie zasobami przyrodniczymi
Zagrożenia poważnymi awariami	Ochrona przed następstwami nadzwyczajnych sytuacji kryzysowych	Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania zagrożeń oraz ich likwidacji
		Dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych, a także informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o występowaniu poważnych awarii

Tabela 26. Cele środowiskowe i kierunki interwencji (źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wągrowiec na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027)

Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla celów zapisanych w powyższych programach.

23. Wskazanie czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

Planowane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do rodzaju inwestycji, dla której ustawodawca przewiduje ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, zgodnie z art. 135 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r., nr 25, poz. 150 z późn. zm.).

24. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Wybór wariantu planowanego przedsięwzięcia ma na względzie dobro mieszkańców i środowiska, przy uwzględnieniu aspektu rozwojowo-ekonomicznego. Zastosowanie odpowiednich technik i technologii prowadzenia produkcji zgodnych z przepisami prawa i wymogami ochrony środowiska, powoduje, iż planowane przedsięwzięcie nie oddziałuje negatywnie na otoczenie.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje zakłóceń i ograniczeń dla osób trzecich, gdyż:

- Realizacja przedsięwzięcia nie wymaga wywłaszczeń oraz wykupu terenów sąsiednich. Nie ma potrzeby wyznaczania obszarów ograniczonego użytkowania związanych z budową obory, co eliminuje potencjalne konflikty związane z ograniczeniami użytkowania terenu.
- Realizacja inwestycji nie spowoduje zakłóceń ani ograniczeń w korzystaniu z dróg publicznych, sieci wodociągowej i energetycznej, co minimalizuje potencjalne konflikty z mieszkańcami i lokalnymi instytucjami.
- Inwestycja nie generuje pól elektromagnetycznych, które mogłyby zakłócać korzystanie ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego, co redukuje obawy mieszkańców i organizacji dotyczące potencjalnych negatywnych skutków zdrowotnych.
- Wszelkie działania związane z inwestycją będą prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, co minimalizuje ryzyko konfliktów z władzami lokalnymi i innymi instytucjami regulacyjnymi.

Jednakże, istnieje kilka kwestii, które nadal mogą rodzić potencjalne nieporozumienia lub opór społeczny:

- **Zachowanie spokoju w okolicy:** Nawet jeśli inwestycja nie zakłóca bezpośrednio infrastruktury czy środowiska, mogą istnieć obawy co do wpływu na spokój i harmonię życia mieszkańców wsi. Mogą się obawiać zwiększonego ruchu ciężarówek podczas budowy czy też hałasu generowanego przez działalność gospodarczą
- **Kwestie estetyczne:** Budowa nowych budynków inwentarskich może zmienić krajobraz wiejski i wywołać obawy co do estetyki okolicy. Niektórzy mieszkańcy mogą być niechętni zmianom w charakterze wsi i obawiać się, że nowe budynki będą nieharmonijne lub niepasujące do otoczenia.
- **Kwestie zdrowotne:** Nawet jeśli inwestycja spełnia wszystkie normy dotyczące emisji substancji do powietrza, mieszkańcy mogą nadal obawiać się potencjalnych negatywnych skutków dla zdrowia, zwłaszcza jeśli chodzi o jakość powietrza i wpływ na klimat akustyczny.

Z powyższego wynika, że należy nadal monitorować potencjalne obawy i reagować na ewentualne zaniepokojenia ze strony lokalnej społeczności, aby zapewnić zgodność z oczekiwaniami i minimalizować ewentualne ryzyko konfliktów. Inwestor dbając o utrzymanie dobrych relacji z mieszkańcami wsi chętnie odniesie się do uwag, które można zgłaszać w ramach postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz udzieli wyczerpujących odpowiedzi na wszystkie ewentualne wątpliwości. Dodatkowo, należy kontynuować monitorowanie wpływu inwestycji na środowisko i społeczność oraz podejmować działania zaradcze mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko takie, jak:

- stosowanie reżimu technologicznego (właściwa wentylacja, system żywienia, utrzymanie higieny)
- odpowiednio magazynowane nawozy naturalne w szczelnych zbiornikach
- stosowanie specjalistycznych preparatów z kompozycją pożytecznych mikroorganizmów, których stosowanie skutkuje likwidacją odorów pochodzących z emisji gazów takich jak amoniak czy siarkowodór
- optymalna pod względem ochrony przed hałasem organizacja transportu, zarówno w fazie budowy jak i eksploatacji, i wszelkich czynności związanych z obsługą i funkcjonowaniem instalacji oraz urządzeń i obiektów pomocniczych,
- budynki inwentarskie będą utrzymywane w czystości oraz zapewniona zostanie odpowiednia temperatura i wilgotność w jego wnętrzu,

- tereny wokół gospodarstwa utrzymywane będą w czystości, w celu zapobiegania wtórnej emisji pyłu.

Wniosek: Na podstawie powyższej analizy można stwierdzić, że realizacja przedmiotowej inwestycji w budowę obory nie powinna generować istotnych konfliktów społecznych ani ograniczeń dla osób trzecich. Brak konieczności wyznaczania obszarów ograniczonego użytkowania, brak zakłóceń w korzystaniu z infrastruktury publicznej, brak emisji szkodliwych pól elektromagnetycznych oraz zgodność z przepisami prawa w zakresie emisji substancji do powietrza i emisji hałasu są czynnikami sprzyjającymi harmonijnemu przebiegowi inwestycji.

25. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i realizacji lub użytkowania

W czasie budowy i eksploatacji przedsięwzięcia zaleca się przeprowadzać okresowe kontrole i monitoring, który będzie dokonywany przez Inwestora.

Na etapie budowy proponuje się monitoring i ewidencję:

- ilości zużytej wody (odczyt z wodomierzy)
- ewidencji wytworzonych i przekazanych odpadów
- ilości zużytej energii elektrycznej

Na etapie eksploatacji proponuje się monitoring wszystkich wyżej wymienionych elementów oraz dodatkowo monitoring i ewidencję:

- liczby stanowisk zwierząt inwentarskich w budynkach
- ilości wytworzonego nawozu (gnojowica)
- ilości zużytej paszy i surowców do produkcji,
- prowadzone będą okresowe przeglądy, remonty, konserwacje oraz diagnostyka urządzeń i maszyn rolniczych oraz budynków w gospodarstwie
- ilości zużytej wody i energii elektrycznej, celem szybkiego wykrycia nadmiernego i nieracjonalnego zużycia.

Ze względu na charakter projektowanego przedsięwzięcia i jego minimalny wpływ na środowisko, nie przewiduje się prowadzenia regularnego monitoringu emisji zanieczyszczeń. Jednak, istnieje możliwość przeprowadzenia okresowych pomiarów emisji do powietrza oraz hałasu w trakcie eksploatacji inwestycji. W przypadku przekroczenia jakichkolwiek norm Inwestor zobowiązuje się do przeprowadzenia takich działań, które zminimalizują ewentualne oddziaływanie.

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

Nie napotkano na trudności podczas sporządzania niniejszego opracowania.

27. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie budynku inwentarskiego – obory wraz z niezbędną infrastrukturą (pomieszczeniem socjalnym, zbiornikiem na mleko, pomieszczeniem na robot udojowy, zbiornikiem wolnostojącym na gnojowicę, silosami na paszę, zbiornikiem na ścieki socjalne, utwardzenie terenu) w zabudowie zagrodowej, na działce nr 128/2, obręb Brzeźno stare, gmina Wągrowiec. Obecnie Inwestor prowadzi hodowlę bydła o obsadzie 142,81 DJP, tj. 1 buhaj, 65 krów mlecznych i zasuszonych, 6 jałówek cielných, 34 byczki powyżej 1 roku, 27 jałówek powyżej 1 roku, 21 byczków od ½ do 1 roku, 15 jałówek od ½ do 1 roku, 41 cieląt.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia planowana jest budowa budynku inwentarskiego – obory (A) wraz z niezbędną infrastrukturą dla krów mlecznych o obsadzie do 128 DJP, to jest 128 sztuk krów mlecznych w systemie wolnostanowiskowym, bezściółkowym, z wydzielonym stołem paszowym, gankami spacerowo-gnojowymi (w wydzielonych częściach na rusztach), pomieszczeniem na robot udojowy, pomieszczeniem na zbiornik na mleko i pomieszczeniem socjalnym, a także zbiornikiem na ścieki bytowe, zbiornikiem naziemnym na gnojowicę i 2 silosami paszowymi. Przewidywana jest także reorganizacja przeznaczenia pomieszczeń w istniejącej oborze B, oborze C oraz prowadzeniu dotychczasowej hodowli cieląt w cielętniku D.

Po realizacji przedsięwzięcia obora B przeznaczona zostanie na oborę dla krów zasuszonych (20 szt.) w dotychczasowym systemie utrzymania wolnostanowiskowego z legowiskami na płytce ściółce. Krowy mleczne obecnie przebywające w oborze B zostaną przeniesione do planowanej obory A, a zwiększenie obsady stada do założonych ilości, będzie się odbywało stopniowo wraz z naturalnym wzrostem zwierząt.

Po realizacji przedsięwzięcia obora C przeznaczona zostanie na oborę dla jałówek od 6 miesięcy do 1 roku (110 szt.) i jałówek powyżej 1 roku (20 szt.) w dotychczasowym systemie utrzymania wolnostanowiskowego na płytce ściółce. Byczki obecnie chowane w północnej części obory zostaną sprzedane.

Wnioskodawca po wybudowaniu nowej obory skoncentruje się na produkcji bydła mlecznego i zrezygnuje z chowu byków (bydła mięsnego). Po realizacji obsada na terenie gospodarstwa

wyniesie maksymalnie 203,75 DJP, to jest: budynek A (nowy) – 128 DJP (128 krów), budynek B – 20 DJP (krowy zasuszone), budynek C – 49 DJP (11 jałówek od ½ do 1 roku, 20 jałówek powyżej 1 roku) oraz budynek D – 6,75 DJP (45 cieląt).

Planowana inwestycja została zakwalifikowana do grupy przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z § 3 ust. 2 pkt. 2 w związku z § 3 ust. 1 pkt. 104 lit. a tiret pierwsze podwójne tiret pierwsze oraz podwójne tiret drugie Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.).

Tereny w bezpośrednim sąsiedztwie działki nr 412/4 to tereny rolnicze z rzadką zabudową zagrodową.

Powierzchnia zabudowy projektowanej obory to 1 705,02 m². W budynku zaprojektowano wyłącznie wentylację grawitacyjną – wzdłuż dłuższej ściany bocznej zamontowane zostaną przemykane kurtyny przesuwne z poliwęglanu, a w dachu budynku szczelina kalenicowa. W planowanej do budowy oborze zastosowane zostaną w wyznaczonych miejscach podłogi rusztowe, którymi będą odprowadzane rurociągami nieczystości do zewnętrznego naziemnego zbiornika na gnojowicę. Pojemność zbiornika wyniesie 1627 m³. W gospodarstwie istnieją już 3 płyty obornikowe i zbiorniki na gnojówkę przy każdej z istniejących obór na płytce ściółce. Ich powierzchnie i pojemności są wystarczające dla planowanej działalności.

W planowanej do budowy oborze zwierzęta będą utrzymywane w systemie wolnostanowiskowym. Chów krów odbywać się będzie bezściółkowo z wydzielonymi legowiskami dla krów. W nowej oborze zaprojektowano również porodówkę (pow. ok 91,56 m²) oraz pomieszczenie z boksami dla cieląt (pow. 37,03m²) – na płytce ściółce.

Nowa obora zostanie wyposażona w wydzielone pomieszczenie z 2 robotami udojowymi. Krowy mleczne będą miały do niego nieograniczony dostęp.

Podstawą żywienia bydła są pasze objętościowe: zielonki, kiszonki, siano, rośliny okopowe oraz pasze treściwe. Woda do pojenia będzie doprowadzana do poidel korytowych, do których krowy będą miały swobodny stały dostęp.

Produkowana w systemie bezściółkowym gnojowica będzie odprowadzana systemem przepompowującym do naziemnego zewnętrznego zbiornika o pojemności 1627 m³.

Mleko przechowywane będzie w zamkniętym zbiorniku na ok. 5000 litrów mleka w wydzielonym pomieszczeniu, do którego zwierzęta nie będą miały dostępu.

Budynek inwentarski zaopatrywany będzie w wodę z sieci wodociągowej. Woda zużywana będzie na cele socjalno-bytowe oraz do pojenia zwierząt i do mycia obiektów inwentarskich.

Oszacowano, że łączne zapotrzebowanie na wodę wyniesie 5849,96 m³/rok.

Dezynfekcja odbywać się będzie przy użyciu biodegradowalnego środka do dezynfekcji.

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię wynosi około 100 kWh/dobę. Obora nie będzie ocieplana źródłami zewnętrznymi, typu kocioł.

Wyprodukowany na terenie gospodarstwa nawóz naturalny, zarówno gnojowica, jak i obornik, przeznaczone będą do wykorzystania rolniczego jako pełnowartościowy nawóz organiczny, wykorzystywany na gruntach własnych Inwestora (dawka nawozu naturalnego zastosowana w ciągu roku nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha). Inwestor dysponuje 75,39 ha użytków rolnych i jak wynika z planu nawozowego wystarczającą powierzchnię gruntów, na których może być rozdysponowany cały wyprodukowany nawóz. W sytuacji, gdyby nawozów naturalnych w całości nie można było wykorzystać rolniczo na własnych gruntach, np. ze względu na zmianę płodozmianu w kolejnych latach, Inwestor zobowiązuje się do zbycia nadwyżki na podstawie umowy zbycia. Właściwa gospodarka nawozami naturalnymi musi być zgodna z 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”, która ochronę środowiska wodno-gruntowego oraz uniemożliwi migrację zanieczyszczeń do wód z terenów nawożonych nawozami naturalnymi pochodzenia zwierzęcego.

Stwierdzono, iż **emisja substancji do powietrza** nie przekracza dopuszczalnych norm przy zastosowaniu metod zapobiegawczych takich jak: odpowiednio zaprojektowana wentylacja grawitacyjna, właściwa temperatura, system żywienia, utrzymanie higieny, odpowiednia gospodarka nawozami naturalnymi, dostosowanie się do wymogów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu", stosowanie szczelnego paszociągu oraz hermetyczne napełnianie silosów paszowych eliminując pylenie.

Najbliżej położonym terenem chronionym akustycznie jest budynek mieszkalny działce nr ewid. 128/1 w odległości około 15 m oraz na działce nr 103/2 w odległości ok. 20 m. Źródłami hałasu emitowanego w wyniku realizacji przedsięwzięcia będą hala produkcyjna, proces pompowania gnojowicy, ścieków bytowych, przeładunku paszy do silosu oraz pojazdy poruszające się po posesji. Ruch pojazdów odbywać się będzie wyłącznie w porze dnia. W nocy po terenie gospodarstwa nie będą poruszały się żadne pojazdy. W obliczeniach emisji hałasu uwzględniono najbardziej niekorzystną pod względem emisji hałasu sytuację, a

mianowicie pracę urządzeń oraz wjazd i wyjazd pojazdów równocześnie na teren gospodarstwa dla pory dziennej w najbardziej niekorzystnych 8 godzinach dnia. Ruch komunikacyjny w zasięgu planowanego przedsięwzięcia wzrośnie nieznacznie i będzie okresowy. Optymalna pod względem ochrony przed hałasem organizacja transportu i wszelkich czynności związanych z obsługą i funkcjonowaniem instalacji oraz urządzeń i obiektów pomocniczych, zastosowanie nieemitującej hałasu wentylacji grawitacyjnej oraz optymalne parametry techniczne budynków pod względem izolacyjności akustycznej i własności absorpcyjnych (pochłaniania) powoduje, iż eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodować przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów chronionych akustycznie określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2012 poz. 1109). Należy dodać, iż w zasięgu oddziaływania przedmiotowej inwestycji nie ma szkół i przedszkoli, domów opieki społecznej, szpitali czy uzdrowisk.

W niniejszym Raporcie szczegółowo określono rodzaj i ilości odpadów wytwarzanych na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji. Nie ma przeszkód w realizacji przedsięwzięcia przy odpowiednim gospodarowaniu odpadami i przestrzeganiu zasad postępowania z odpadami. Odpady powinny być zbierane w sposób selektywny. Posiadacz odpadów jest obowiązany w pierwszej kolejności do poddania ich odzyskowi. Pozostałe odpady, których nie sposób poddać odzyskowi, powinny być przekazywane innemu posiadaczowi odpadów posiadającemu decyzję na zbieranie lub transport odpadów o danym kodzie.

Z uwagi na rodzaj, skalę oraz lokalizację, zgodnie z zapisem art. 63 ust. 1 pkt 1 lit e ustawy o oś stwierdzono, iż gospodarstwo nie należy do zakładów o dużym ani zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii wskazanych w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. (Dz. U. poz. 138) 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. Ze względu na korzystną lokalizację i położenie geograficzne przedsięwzięcie nie jest zagrożone ryzykiem wystąpienia katastrofy naturalnej, w szczególności w następstwie wystąpienia trzęsienia ziemi, osuwisk czy powodzi.

Działkę inwestycyjną oraz najbliższe otoczenie stanowią tereny rolnicze z rzadką zabudową zagrodową.

Planowane przedsięwzięcie położone jest poza terenami wodno-błotnymi, obszarami wybrzeży i środowisk morskich, poza obszarami górskimi i leśnymi, poza obszarami stref

ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych wód śródlądowych, poza obszarami przylegającymi do jezior cieków wodnych, poza terenem uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej, poza obszarami o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne. Najbliżej położone wody stojące to stawy rybne na działkach 141 i 140/1. Znajdują się one na sąsiednich działkach w odległości około 25 m od planowanego przedsięwzięcia. Najbliższe otwory hydrogeologiczne znajdują się w odległości 2,49 km w miejscowości Łukowo.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 2 lit e ustawy ooś, stwierdzono, że teren przeznaczony pod przedsięwzięcie zlokalizowany jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2003 r. poz. 1336, z późn. zm.). Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 jest specjalny obszar ochrony siedlisk Jezioro Kaliszańskie PLH300044, oddalony o ok. 7,46 km od przedsięwzięcia. Najbliższymi formami ochrony względem planowanej inwestycji są Obszary Chronionego Krajobrazu, tj. Dolina Welny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka (odległość ok. 1 km). Zakres oddziaływania przedsięwzięcia zamyka się w granicach działki inwestycyjnej. Planowana inwestycja nie wpływa w żaden sposób na ciągłość korytarzy ekologicznych i nie zagraża utrzymaniu równowagi przyrodniczej, która ma na celu umożliwienie migracji gatunków roślin, grzybów i zwierząt. Dodatkowo planowane przedsięwzięcie nie spowoduje utraty bioróżnorodności, miejsc stałego pobytu zwierząt oraz siedlisk cennych przyrodniczo.

Analizowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w granicach powierzchniowej JCWP o kodzie PLGW600042, a także w granicach powierzchniowej JCWP o kodzie PLRW60001818649 Struga Gołaniecka. Teren planowanej inwestycji położony jest w obszarze Subzbiornika Inowrocław – Gniezno (Nr GZWP 143).

Niniejszy raport oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko zawiera opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia. Wariant proponowany przez Inwestora został przedstawiony w początkowej części streszczenia.

W raporcie poddano ocenie oddziaływania analizowanych wariantów na poszczególne elementy środowiska. Z analizy tej wynika, iż realizacja i eksploatacja nie będzie oddziaływała, w szczególności znacząco, na poszczególne elementy środowiska w szczególności na: ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, formy ochrony przyrody i obszary Natura 2000, wody powierzchniowe i podziemne, powierzchnię ziemi, dobra materialne, zabytki, klimat, krajobraz, wynikających zarówno z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska jak i z przewidywanych emisji na poszczególne komponenty środowisk, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne,

skumulowane, krótko-, średnio- i długotrwałe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko oraz oddziaływanie między elementami środowiska. Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Przeanalizowano powstanie możliwych konfliktów społecznych związanych przede wszystkim z występowaniem uciążliwości odorowych i emisją hałasu.

Ponadto planowane przedsięwzięcie jest zgodne z charakterem istniejącego zagospodarowania terenu i nie wpłynie ujemnie na zmiany klimatu zarówno na etapie przebudowy, jak i realizacji przedsięwzięcia.

Dla przedmiotowej inwestycji przewidziano szereg działań mających na celu unikanie, zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. Zostały one szczegółowo opisane w raporcie, a ich spełnienie jest warunkiem dla prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania całej inwestycji bez szkody dla środowiska. Zaproponowano także przeprowadzanie okresowej kontroli i monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, który będzie dokonywany przez Inwestora.

Na podstawie zebranych informacji oraz wyników obliczeń stwierdzono, iż planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zagrożenia dla otaczającego środowiska i nie wywoła niekorzystnych zmian, pod warunkiem przestrzegania przepisów prawa oraz wprowadzenia i stosowania rozwiązań wskazanych w niniejszym opracowaniu mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnego oddziaływania na środowisko.

28. Nazwiska osób sporządzających raport

Wykonał zespół: Doradztwo Rolnicze Eugeniusz Koczorowski

Kierownictwo: Eugeniusz Koczorowski

Anna Wiese

29. Źródła informacji stanowiącej podstawę opracowania raportu

Do sporządzenia niniejszego raportu wykorzystano przede wszystkim dane uzyskane od Inwestora, wnioski z wizji lokalnej z przedmiotowego terenu oraz literaturę fachową.

Załączniki:

Załącznik nr 1 – Mapa ewidencyjna działki nr 128/2

Załącznik nr 2 – Plan gospodarstwa

Załącznik nr 3 – Rzut przyziemia – przebudowy i rozbudowy obory A

Załącznik nr 4 – Przekrój A-A przebudowy i rozbudowy obory A

Załącznik nr 5 – Mapa hydrogeologiczna Polski

Załącznik nr 6 – Plan nawozowy

Załącznik nr 7 – Wyniki obliczeń emisji zanieczyszczeń do powietrza

Załącznik nr 8 – Wyniki obliczeń emisji hałasu

Załącznik nr 9 – Mapa przedstawiająca teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu;

Załącznik nr 10 – Pismo Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w sprawie aktualnego stanu zanieczyszczenia powietrza na przedmiotowym obszarze

Załącznik nr 11 - Karta charakterystyki środka dezynfekującego

Podstawa prawna:

- 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 2021 r. poz. 247 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2021 r. poz. 76.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. poz. 1566 z późn. zm.)
- Ustawa z 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r., nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2013 poz.1232 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2017, poz.1332)
- rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839)
- Rozporządzenie 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" (Dz. U. poz. 244).
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1966).
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. Nr 56, poz. 344 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. poz. 1109).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. (Dz. U. poz. 1031)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87)

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967)
- 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. poz. 138)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego)
- Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

Literatura:

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wągrowiec na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, Listopad 2019 r.
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030, Poznań 2020 r.
- Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Wągrowieckiego na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015 – 2018”
- Program ochrony środowiska dla powiatu wągrowieckiego na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026; Grudzień, 2019
- Engel Z., *Ochrona środowiska przed drganiem i hałasem*, wyd. PWN, Warszawa 1993;
- Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, wyd. PWN, Warszawa 2002;
- Kośmider J., Mazur-Chrzanowska B., Wyszyński B., *Odory*, Warszawa 2020;
- *Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2004
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu - *Ocena opisowa jednolitych części wód powierzchniowych badanych na terenie województwa wielkopolskiego ocenionych na podstawie wyników monitoringu przeprowadzonego w 2017*

- *Różnorodność biologiczna w ocenie oddziaływania na środowisko*” - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

Źródła internetowe:

<https://bip.gminawagrowiec.pl/http://apwsk.poznan.rzgw.gov.pl/>
<http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
<http://emgsp.pgi.gov.pl/emgsp/>
<https://geolog.pgi.gov.pl>
<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
<http://isap.sejm.gov.pl/>
<https://isok.gov.pl/hydroportal.html>
<https://mapy.geoportal.gov.pl>
<https://natura2000.gdos.gov.pl>
<https://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html>
<http://mapa.korytarze.pl/>
<https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-przegladarka/psh/zadania-psh/jcwpc/jcwpc-40-59.html>
<https://stat.gov.pl>
<https://pl.wikipedia.org>
<https://www.bdl.lasy.gov.pl>
<http://poznan.wuoz.gov.pl/rejestr-zabytkow>

Rysunki:

Rysunek 1. Położenie miejscowości planowanej inwestycji na tle mapy województwa wielkopolskiego (źródło: <https://pl.wikipedia.org>)

Rysunek 2. Lokalizacja planowanej inwestycji na tle gminy Wągrowiec (źródło: pl.wikipedia.org)

Rysunek 3. Otoczenie planowanej inwestycji

Rysunek 4. Najbliżej zlokalizowane zabudowania mieszkalne względem planowanej inwestycji (źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>)

Rysunek 5. Wjazdy do gospodarstwa.

Rysunek 6. Położenie planowanej inwestycji względem otworów hydrogeologicznych (opracowanie własne na podstawie: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>)

Rysunek 7. Plan gospodarstwa – stan istniejący

Rysunek 8. Schemat dla istniejącej obory B

Rysunek 9. Schemat dla istniejącej obory C

Rysunek 10. Schemat dla istniejącego budynku dla cieląt do 6 miesięcy D

Rysunek 11. Plan gospodarstwa – stan planowany

Rysunek 12. Mapa przedstawiająca formy ochrony przyrody (opracowanie własne⁴ na podstawie <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>)

Rysunek 13. Mapa korytarzy ekologicznych z 2005 (zielony) i 2012 r (fioletowy).
(źródło: <http://mapa.korytarze.pl>)

Rysunek 14. Położenie planowanej inwestycji na tle jednolitych części wód powierzchniowych Gołaniecka Struga (PLRW60002518649) (źródło: <http://apwsk.poznan.rzgw.gov.pl/dokumenty-podmioty-instytucjonalne/>)

Rysunek 15. Karta informacyjna JCWPd nr 42 (źródło: <https://www.pgi.gov.pl>)

Rysunek 16. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle głównych zbiorników wód podziemnych (źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh>)

Rysunek 17. Lokalizacja inwestycji na tle jednostek hydrologicznych wraz z wydajnością głównego poziomu użytkowego (źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>)

Rysunek 18. Legenda do przedstawionej mapy wydajności poziomu użytkowego (źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh>)

Tabele:

Tabela 1. Obecny stan zwierząt w gospodarstwie

Tabela 2. Planowany stan zwierząt w gospodarstwie

Tabela 3. Powierzchnia działki i zabudowy obecnie i w trakcie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia

Tabela 4. Powierzchnia i kubatura planowanego budynku obory

Tabela 5. Zestawienie powierzchni w planowanej oborze A

Tabela 6. Powierzchnie hodowlane zwierząt w bud. B – stan obecny

Tabela 7. Powierzchnie hodowlane zwierząt w bud. C – stan obecny

Tabela 8. Powierzchnie hodowlane zwierząt w bud. D – stan obecny

Tabela 9. Powierzchnie hodowlane w planowanej oborze

A po realizacji przedsięwzięcia.

Tabela 10. Powierzchnie hodowlane w istniejącej oborze B po realizacji przedsięwzięcia.

Tabela 11. Powierzchnie hodowlane w istniejącej oborze C po realizacji przedsięwzięcia.

Tabela 12. Powierzchnie hodowlane w cieletniku C po realizacji przedsięwzięcia.

Tabela 13. Przeciętne normy zużycia wody w obiektach inwentarskich.

Tabela 14. Sposób obliczania pojemności płyty obornikowej lub pojemności zbiornika na gnojowicę albo gnojówkę dla gatunków zwierząt gospodarskich innych niż drób (wg 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" (Dz. U. poz. 244)).

Tabela 15. Produkcja nawozów naturalnych.

Tabela 16. Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku

Tabela 17. Średni poziom hałasu wewnątrz budynku inwentarskiego oraz izolacyjność akustyczna przegród

Tabela 18. Poziom mocy – pojazdy ciężkie.

Tabela 19. Prognoza rodzaju, ilości i sposobu postępowania z wytwarzanymi odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne powstałymi na etapie budowy.

Tabela 20. Prognoza rodzaju, ilości i sposobu postępowania z wytwarzanymi odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne powstałymi na etapie eksploatacji.

Tabela 21. Prognoza rodzaju, ilości i sposobu postępowania z wytwarzanymi odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne powstałymi na etapie likwidacji.

Tabela 22. Informacje o JCWP.

Tabela 23. Działania minimalizujące zmiany klimatu

Tabela 24. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na elementy środowiska

Tabela 25. Skala przewidywanych oddziaływań.

Tabela 26. Cele środowiskowe i kierunki interwencji (źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wągrowiec na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027)