

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Nazwa przedsięwzięcia	„Budowa budynku inwentarskiego na dz. o nr ewid. 101/1 i 102 w miejscowości Mokronos”
Lokalizacja przedsięwzięcia	dz. o nr ewid. 101/1 i 102 arkusz mapy nr 1 obręb 0014 Mokronos gmina Koźmin Wielkopolski powiat krotoszyński województwo wielkopolskie
Inwestor	Gospodarstwo Rolne Krzysztof Krzekotowski Mokronos 39 63-720 Koźmin Wielkopolski
Stadium	decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach
Pełnomocnik adres do korespondencji	Gospodarstwo Rolne Krzysztof Krzekotowski Mokronos 39 63-720 Koźmin Wielkopolski
Autor „Raportu (...)” podpis i data	mgr inż. Michalina Gruszczyńska-Minta
dane kontaktowe	tel. 726 296 065 mgmekolog@o2.pl
Egzemplarz	wersja drukowana 2 z 2 zapis elektroniczny (CD)

Spis treści

1. Wstęp	7
1.1. Przedmiot i zakres dokumentu	7
1.2. Podstawa prawna opracowania	7
2. Opis planowanego przedsięwzięcia	8
2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia	8
2.2. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – prawo wodne	11
2.3. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	12
2.4. Przewidywane rodzaje i ilości emisji	24
2.5. Przewidywane rodzaje i ilości emisji	24
2.6. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko	25
2.7. Gospodarka wodno - ściekowa	33
2.8. Emisja hałasu	38
2.9. Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych	38
2.10. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi	39
2.11. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	39
2.12. 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	40
3. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko	43
3.1. Pokrycie nieruchomości szatą roślinną	43
3.2. Położenie fizycznogeograficzne	44
3.3. Warunki geologiczne	44
3.4. Warunki hydrogeologiczne	45
3.5. Warunki hydrologiczne - właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód	48
3.6. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy	52
3.7. Obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łęgowe oraz ujścia rzek,	53
3.8. Obszary wybrzeży i środowisko morskie	54
3.9. Obszary górskie lub leśne	54
3.10. Obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych	54
3.11. Obszary zagrożenia powodzią oraz obszary osuwisk	55
3.12. Obszary na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia	55
3.13. Obszary ochrony uzdrowiskowej i uzdrowisk	55
3.14. Obszary przylegające do jezior	56
3.15. Obszary mające znaczenie historyczne i kulturowe	56
3.16. Gęstość zaludnienia	56
3.17. Wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe	56
3.18. Ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	56
3.19. Dostępność złóż kopalin	56
3.20. Obszar oddziaływania przedsięwzięcia	57

4. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki 57
5. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami..... 59
6. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane 59
7. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem 60
8. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową..... 61
9. Opis wariantów 62
 - 9.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę 62
 - 9.2. Racjonalny wariant alternatywny 63
 - 9.3. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska 64
 - 9.4. 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 65
 - 9.5. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów 69
 - 9.6. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu 70
10. 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, wykorzystywania zasobów środowiska, emisji wraz z opisem metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę 70
 - 10.1. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze 70
 - 10.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne, na powierzchnię ziemi 71
 - 10.3. Oddziaływanie na ludzi i dobra materialne 73
 - 10.4. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków 75
 - 10.5. Oddziaływanie na krajobraz wraz z uwzględnieniem ruchów masowych 76
 - 10.6. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych 77
 - 10.7. Oddziaływanie na klimat, w tym emisja gazów cieplarnianych 78
 - 10.8. Wzajemne oddziaływanie wybranego wariantu między elementami, o których mowa w pkt 10.1. – 10.7. 84
11. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę 84
12. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji, użytkowania lub likwidacji przedsięwzięcia 88

13. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – prawo ochrony środowiska	91
14. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia	94
15. Uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy	97
16. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie drogi oraz przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego	97
17. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej	97
18. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko	98
19. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	98
20. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie	99
21. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport	100
22. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu.....	101
23. Akty prawne.....	115
24. Pozostałe źródła	116

Załączniki:

załącznik nr 1	mapa ewidencyjna w skali 1 : 5 000
załącznik nr 2	wypis z rejestru gruntów
załącznik nr 3	mapa z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz z zaznaczonym przewidywanym obszarem, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie
załącznik nr 4	rzut przyziemia planowanego budynku
załącznik nr 5	plan zagospodarowania terenu
Załącznik nr 6	karty charakterystyki preparatów myjących i dezynfekujących
załącznik nr 7	analiza oddziaływania akustycznego
załącznik nr 7_1	analiza oddziaływania akustycznego wydruki z programu SoundPLANessential dane wejściowe – tabela danych źródeł przemysłowych
załącznik nr 7_2	analiza oddziaływania akustycznego wydruki z programu SoundPLANessential wyniki w punktach odbioru
załącznik nr 7_3	analiza oddziaływania akustycznego wydruki z programu SoundPLANessential graficzne przedstawienie wyników - arkusze nr 1_1 – 1_3
załącznik nr 7_4	analiza oddziaływania akustycznego pismo Burmistrza Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski z dnia 19.03.2026 r., znak sprawy GK 6220.1.9.2026 dotyczące terenów chronionych akustycznie w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia
załącznik nr 7_5	analiza oddziaływania akustycznego analiza oddziaływania akustycznego - karty katalogowe przykładowych urządzeń
załącznik nr 8	analiza oddziaływania w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych
załącznik nr 8_1 (zał. elektroniczny)	analiza oddziaływania w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych wyniki szczegółowe analizy oddziaływania w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych
załącznik nr 8_2	analiza oddziaływania w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pismo Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Departamentu Monitoringu Środowiska Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Poznaniu z dnia 02.03.2026 r., znak sprawy DMS-PO.731.1.225.2026 – stan zanieczyszczenia powietrza
załącznik nr 9	pismo Burmistrza Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski z dnia 19.03.2026 r., znak sprawy GK 6220.1.8.2026 dotyczące przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych i planowanych w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia
załącznik nr 10	zapewnienie dostawy wody przez właściciela sieci, pismo Koźmińskiego Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych Sp. z o. o. z dnia 11.03.2026 r., znak sprawy 36/ZDWŚ/KUK/2026
załącznik nr 11	oświadczenie autora „Raportu (...)”

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko sporządzony został zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.) w zakresie składu i informacji w nim zawartych.

Wszystkie ryciny, schematy i grafiki zamieszczone w opracowaniu oraz części graficznej analizy i dotyczące terenu przedsięwzięcia zostały przedstawione poglądowo na potrzeby sporządzonej dokumentacji z dokładnością wystarczającą do postawionego celu jakim było określenie oddziaływania na środowisko koncepcji planowanego przedsięwzięcia.

Opracowanie i prawa autorskie

Dokument ten został opracowany przez mgr inż. Michalinę Gruszczyńską-Minta. Treść dokumentu jest własnością Krzysztofa Krzekotowskiego. Kopiowanie, rozpowszechnianie w innym celu niż wynika z obowiązujących przepisów jest zabronione.

Oświadczanie wymagane na podstawie art. 66 ust. 1 pkt 19a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.)

Niniejszym oświadczam, iż jako współautor oraz kierownik zespołu wykonującego niniejszy Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia dla inwestycji pod nazwą:

„Budowa budynku inwentarskiego na dz. o nr ewid. 101/1 i 102 w miejscowości Mokronos”

spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.). Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
mgr inż. Michalina Gruszczyńska-Minta

1. Wstęp

1.1. Przedmiot i zakres dokumentu

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego do hodowli bydła mlecznego w miejscowości Mokronos. Maksymalna obsada zwierząt wyniesie 228 DJP.

Przedsięwzięcie realizowane będzie w Mokronosie na dz. o nr ewid. 101/1 i 102 arkusz mapy nr 1 obręb 0014 Mokronos.

Zakres „Raportu (...)” jest zgodny z art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.).

1.2. Podstawa prawna opracowania

Uwzględniając zakres merytoryczny planowanego zadania inwestycyjnego oraz charakterystyczne parametry techniczno-technologiczne omawianego przedsięwzięcia, dokonano jego kwalifikacji zgodnie rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.).

Na podstawie ww. rozporządzenia określono, iż planowane przedsięwzięcie, kwalifikowane jest do przedsięwzięć wymienionych w § 2 ust. 1 pkt 51 lit. b), jako:

– chów lub hodowla zwierząt innych niż wymienione w lit. a) w liczbie nie mniejszej niż 210 DJP

przy czym za liczbę DJP przyjmuje się maksymalną możliwą obsadę zwierząt i stanowi przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Planowane przedsięwzięcie to projekt w wyniku, którego na terenie wykorzystywanym rolniczo (uprawa) wybudowany zostanie budynek do hodowli bydła. Maksymalna obsada wynosić będzie 228 DJP.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169) określono, iż planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie środowiska.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach będzie niezbędna do uzyskania decyzji lub dokonania zgłoszeń, o których mowa w art. 72 ust. 1 i ust. 1a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.):

- decyzji o pozwoleniu na budowę, decyzji o zatwierdzeniu projektu zagospodarowania działki lub terenu lub projektu architektoniczno-budowlanego oraz decyzji o pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych - wydawanych na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r., poz. 418 z późn. zm.),
- dokonania zgłoszenia budowy lub wykonania robót budowlanych oraz zgłoszenia zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r., poz. 418 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.), organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest Burmistrz Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski.

Zakres przedmiotowego opracowania obejmuje charakterystykę środowiska przyrodniczego, rodzaj i wielkość działalności, opis miejsca lokalizacji i istniejących przemian środowiska, powierzchni zajmowanego terenu, przewidywanych ilościach wykorzystywanych surowców, rodzajach i przewidywanej ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska.

Wszystkie oddziaływania zostały rozpatrzone w powiązaniu ze stanem istniejącym w kontekście m.in: rodzaju najbliższej zabudowy, funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu, warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego, ustaleń dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej czy ustaleń dotyczących ochrony osób trzecich itp.

W raporcie przeanalizowano możliwy wpływ planowanej instalacji, na stan czystości powietrza oraz wpływ na pozostałe elementy środowiska poprzez wytwarzane odpady, hałas, oddziaływanie na środowisko przyrodnicze istniejącą zieleń oraz ewentualne zagrożenia gleby i wód podziemnych.

Niniejsze opracowanie bazuje na informacjach przekazanych przez Inwestora dotyczących planowanej technologii, w powiązaniu ze stanem istniejącym, a oceny dokonano dla etapu realizacji, eksploatacji i ewentualnej likwidacji inwestycji.

Zagadnienia powyższe przedstawiono w formie opisowej i graficznej.

Należy zaznaczyć, iż przy charakterystyce planowanej technologii wszystkie dane opisujące prowadzony cykl zostały przyjęte na podstawie obowiązujących aktów prawnych w tym zakresie, danych literaturowych w tym w oparciu o prace technologicznych ośrodków badawczych i instytutów specjalizujących się w produkcji i uszlachetnianiu biogazu. Dane te charakteryzują planowany model prowadzenia gospodarstwa specjalizującego się w produkcji mleka uzależniony od wielu trudnych do przewidzenia uwarunkowań technologicznych, prawnych, meteorologicznych czy ekonomicznych, przez co analiza zawarta w niniejszym opracowaniu jest prognozą stanu docelowego.

W związku z powyższym przy analizie oddziaływania instalacji na poszczególne komponenty środowiska przyjęto warunki najmniej korzystne ekologicznie uwzględniając przez to możliwość wystąpienia nieprzewidzianych zdarzeń.

Celem określenia skumulowanego oddziaływania przedsięwzięcia, w „Raporcie (...)” uwzględniono wszystkie obiekty i źródła emisji wchodzące w skład budowanego gospodarstwa.

2. Opis planowanego przedsięwzięcia

2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w miejscowości Mokronos, na dz. o nr ewid. 101/1 i 102 arkusz mapy nr 1 obręb 0014 Mokronos.

Szczegółowa lokalizacja planowanego przedsięwzięcia:

- województwo: wielkopolskie,
- powiat: krotoszyński,
- gmina: Koźmin Wielkopolski,
- miejscowość: Mokronos,
- dz. nr ewid. 101/1 i 102.

Rycina nr 1 Lokalizacja instalacji na tle ortofotomapy ¹



¹ źródło: opracowanie własne na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>
kolorem niebieskim oznaczono działki inwestycyjne – dz. o nr ewid. 101/1 i 102 arkusz mapy nr 1 obręb 0014 Mokronos
przy czym realizacja inwestycji wiąże się ze zmianą zagospodarowania wyłącznie fragmentu dz. o nr ewid. 102 arkusz mapy
nr 1 obręb 0014 Mokronos (dostęp 27.03.2026 r.)

Rycina nr 2 Lokalizacja inwestycji na tle mapy topograficznej²

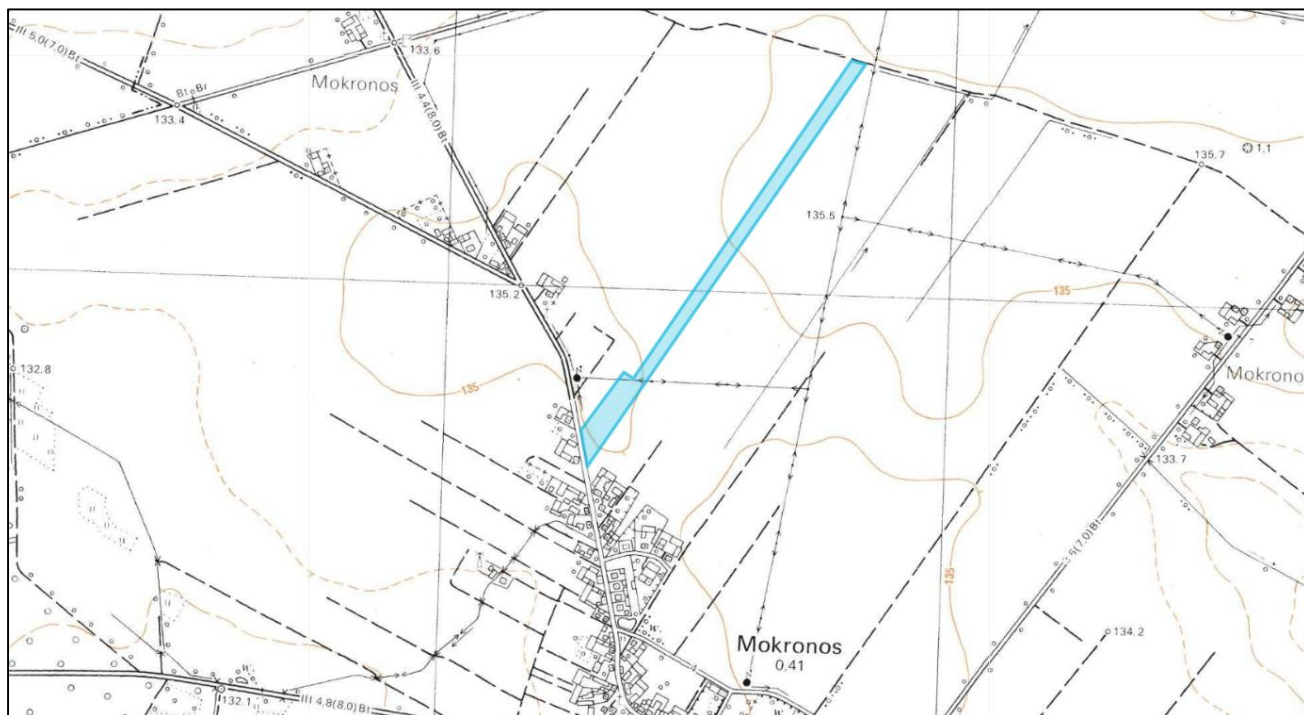


Tabela nr 1 Dane dotyczące działek inwestycyjnych

Numer działki	Powierzchnia	Użytek i klasa bonitacyjna
101/1	0,3951	RIIIa
102	2,55	RIIIa RIIIb

Nieruchomości są niezagospodarowane, aktualnie wykorzystywane rolniczo. Powierzchnia przekształcona wynosić będzie maks. 4 700 m².

Realizacja inwestycji nie będzie wiązać się z koniecznością wycinki drzew czy krzewów. Na nieruchomościach nie występuje zieleń wysoka.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

² źródło: opracowanie własne na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>
kolorem niebieskim oznaczono działki inwestycyjne – dz. o nr ewid. 101/1 i 102 arkusz mapy nr 1 obręb 0014 Mokronos przy czym realizacja inwestycji wiąże się ze zmianą zagospodarowania wyłącznie fragmentu dz. o nr ewid. 102 arkusz mapy nr 1 obręb 0014 Mokronos (dostęp 27.03.2026 r.)

W obszarze, w którym będzie oddziaływać przedsięwzięcie, rozumianym jako teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu, a także w najbliższym otoczeniu, znajdują się:

- od strony północnej:
 - grunty rolne,
- od strony południowej:
 - zabudowa wsi Mokronos,
- od strony wschodniej:
 - grunty rolne,
- od strony zachodniej:
 - zabudowa wsi Mokronos, grunty rolne.

Budowa gospodarstwa nie będzie powodowała ograniczeń w dotychczasowym sposobie wykorzystania sąsiednich terenów rolnych oraz osób trzecich.

Teren przeznaczony pod planowane przedsięwzięcie to teren zmieniony antropogenicznie. Występuje tu głównie roślinność antropogeniczna (z udziałem roślin segetalnych), której skład gatunkowy regulowany jest przez gospodarkę rolną człowieka. Nie stwierdzono obecności cennych powierzchni biologicznie czynnych.

Tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowego obszaru, to tereny charakterystyczne dla krajobrazu wiejskiego – zespoły pojedynczych zabudowań zagrodowych wśród pól uprawnych położone przy drodze powiatowej.

Realizacja inwestycji nie będzie wiązać się z koniecznością wycinki drzew czy krzewów. Inwestycja zlokalizowana zostanie w sąsiedztwie istniejących zabudowań.

2.2. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – prawo wodne³

Faza realizacji przedsięwzięcia polegać będzie na budowie nowego budynku do hodowli młodego bydła mlecznego.

Etap realizacji wiązał się będzie z pracami budowlanymi, z zastosowaniem maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportowych, a także z wyposażeniem instalacji w urządzenia technologiczne. Prace budowlane będą miały charakter specjalistycznych robót budowlano-konstrukcyjno-montażowych. Realizacja obiektów wymagać będzie przeprowadzenia niwelacji terenu, robót ziemnych dla wykopu pod fundamenty oraz transportu materiałów i elementów budowlanych. Spowoduje to okresowe zwiększenie ruchu pojazdów na drogach dojazdowych na teren realizacji przedsięwzięcia.

³ źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpMZP (dostęp 27.03.2026 r.)

Tabela nr 2 Parametry etapu budowy i warunki użytkowania terenu

Parametr	Wielkość
kontener socjalny	ok. 20 m ² (1 szt.)
plac składowy	ok. 100 m ²
plac manewrowy	ok. 200 m ²
czas trwania	6 - 12 miesięcy
rodzaj sprzętu	koparko-ladowarki szlifierki wiertarki piły motorowe zestawy spawalnicze
rodzaj składowanych materiałów	elementy metalowe prefabrykaty
sposób zabezpieczenia	nadzór Inwestora

Zakres prowadzonych prac na etapie realizacji inwestycji obejmuje:

- usunięcie wierzchniego, próchniczego fragmentu profilu glebowego (odhumusowanie)
- niwelację terenu (w przypadku konieczności),
- wykonanie wykopów pod fundamenty planowanych obiektów, w tym rurociągów stanowiących podziemne elementy zagospodarowania,
- wykonanie podbudów planowanych utwardzeń,
- prace branżowe - montażowe,
- prace adaptacyjne,
- wyposażenie obiektu w niezbędny sprzęt i urządzenia.

Wykonawca prowadzący roboty budowlane będzie zobowiązany do właściwej organizacji zaplecza budowy. Teren budowy zostanie zabezpieczony w urządzenia sanitarne (np. TOI-TOI) i wodę dla potrzeb pracowników budowlanych. Materiały budowlane będą przechowywane w sposób zabezpieczający przed zanieczyszczeniem środowiska.

Prace ziemne spowodują przekształcenie powierzchni ziemi i gleby.

Inwestycja położona jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

2.3. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Podstawową instalacją technologiczną sektora hodowlanego, zlokalizowaną na terenie opisywanego gospodarstwa rolnego będzie instalacja do chowu zwierząt – bydła mlecznego. Proces chowu prowadzony będzie w jednym budynku, w technologii bez ściółkowej.

Realizacja planowanej inwestycji obejmuje:

- budowę budynku inwentarskiego (OB1 Obora nr 1) – w którym bez uwięzi wolnostanowiskowo z wydzielonymi legowiskami bez ściółki prowadzona będzie hodowla bydła mlecznego, maksymalna obsada budynku wynosić będzie 228 DJP, tj. 228 szt. bydła mlecznego⁴,
- utwardzenie terenu (dojścia, dojazdu) – maks. powierzchnia do 1 000,0 m²,
- montaż 3 szt. silosów typu BIN o pojemności 10 - 20 Mg,
- montaż podziemnego zbiornika na ścieki przemysłowe – maks. pojemność 20,0 m³.

Maksymalna planowana obsada zwierząt w gospodarstwie rolnym wynosić będzie 228 DJP.

⁴ źródło: założono wariant najmniej korzystny dla środowiska uwzględniając hodowlę krów mlecznych, w budynku może być również utrzymywane młode bydło mleczne

Inwestycja zlokalizowana zostanie we wsi Mokronos, przy drodze powiatowej, wśród pojedynczych zagród oraz pól uprawnych.

Obsługa komunikacyjna planowanej inwestycji odbywać się będzie poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej (dz. o nr ewid. 82/2 arkusz mapy nr 1 obręb 0014 Mokronos, droga powiatowa).

Stosownie do przyjętej wielkości chowu opracowany zostanie projekt budowlany na budowę budynku inwentarskiego uwzględniający dobrostan zwierząt.

Obiekty w planowanym przedsięwzięciu

Plan zagospodarowania nieruchomości stanowi zał. nr 5 do „Raportu (...)”.

W ramach realizacji przedsięwzięcia przewidziano:

- budowę budynku obory nr 1 (OB1 Obora nr 1), w którym utrzymywane będzie bydło mleczne
powierzchnia zabudowy budynku maks. 3 700 m², budynek I kondygnacyjny niepodpiwniczonym, wykonany w konstrukcji stalowej (ściana wschodnia i zachodnia do wysokości ok. 2,0 m murowane dalej ruchome żaluzje), ławy fundamentowe betonowe, posadzki betonowe, dach na konstrukcji stalowej z blachy trapezowej, dwuspadowy, wysokość budynku w kalenicy maks. 9 m, obiekt wentylowany będzie naturalnie (świetlik kalenicowy, otwory drzwiowe i okienne), do pojenia wykorzystywane będą poidła automatyczne, pasza podawana będzie na stół paszowy z wozu TMR lub ręcznie, w budynku utrzymywane będą krowy mleczne w ilości 228 szt., hodowla prowadzona będzie w systemie bez ściółki, bez uwięzi wolnostanowiskowo z wydzielonymi legowiskami,
wymiary pojedynczego stanowiska wynosić będą - długość ok. 2,5 m i szerokość ok. 1,2 m - 162 stanowisk,
usuwanie gnojowicy – zbiorniki podrusztowe (łączna pojemność kanałów gnojowicowych wynosić będzie ok. 6 000 m³), dezynfekcja – zamgławianie, czyszczenie – na mokro (częstotliwość ok. 1 raz do roku, w zależności od potrzeb),
maksymalna obsada – 228 DJP,
powierzchnia hodowlana – ok. 684 m²,
pozostała powierzchnia budynku wykorzystywana będzie na ganek paszowy, magazyn, porodówkę, izolatkę, maszynownię, pomieszczenia socjalne
w budynku zwierzęta utrzymywane będą zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniu 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)
zgodnie z ww. rozporządzeniami:
 - wymiary wydzielonego legowiska powinny wynosić w przypadku utrzymywania krów i jałówek powyżej 7. miesiąca ciąży:
 - długość - co najmniej 2,1 m,
 - szerokość - co najmniej 1,1 m,biorąc pod uwagę wymiary stanowisk oraz powierzchnię w przeliczeniu na 1 sztukę w budynku minimalna powierzchnia hodowlana określona w ww. rozporządzeniu jest dotrzymana
do obiektu doprowadzone zostanie przyłącze wodociągowe oraz elektroenergetyczne
obiekt nie będzie ogrzewany,

- budowę szczelnego podziemnego zbiornika na ścieki przemysłowe o pojemności ok. 20 m³,
- wykonanie utwardzeń (dojścia, dojazdy) – powierzchnia maks. 1 000 m².

Lokalizacja budynku i budowli zgodna będzie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225 z późn. zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 stycznia 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2023 r., poz. 297).

Planowana obsada zwierząt w gospodarstwie wynosić będzie maksymalnie 228 DJP. Wielkość powierzchni przekształconej, objętej inwestycją wyniesie łącznie do ok. 4 700 m²:

- powierzchnia OB1 Obory nr 1 – maks. 3 700 m²,
- powierzchnia utwardzona (drogi, dojścia, dojazdy) – ok. 1 000 m².

Obiekt inwentarski wyposażony będzie w:

- sztuczne oświetlenie,
- szczelną posadkę ścieloną słomą,
- instalację wodociągową,
- wentylację – otwory drzwiowe i okienne, świetlik kalenicowy.

Na terenie nieruchomości wyznaczone zostaną miejsca magazynowania odpadów oraz magazynowania ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego.

Rzut przyziemia planowanego budynku stanowi zał. nr 4 do „Raportu (...)”.

Maksymalna obsada planowanego gospodarstwa wynosić będzie 228 DJP i prowadzona będzie z zachowaniem minimalnych wymagań dla hodowli bydła określonych w rozporządzeniu 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).

Tabela nr 3 Porównanie wymiarów stanowisk/powierzchni z zapisami 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)

Zakres porównania	Zalecenia wg ww. rozporządzenia	Założenia projektu
krowy i jałówki powyżej 7. miesiąca ciąży bez uwięzi wolnostanowiskowo z wydzielonymi legowiskami bez ściółki	długość – co najmniej 2,1 m szerokość – co najmniej 1,1 m	długość – ok. 2,5 m szerokość – ok. 1,2 m
krowy mleczne krowy mleczne ⁵		

⁵ źródło: grupa zwierząt założona w projekcie

W procesie produkcyjnym zużywane są następujące surowce oraz energie:

- surowce:
 - pasza,
 - woda,
- energia:
 - elektryczna.

Schemat nr 1 Schemat technologiczny chowu bydła

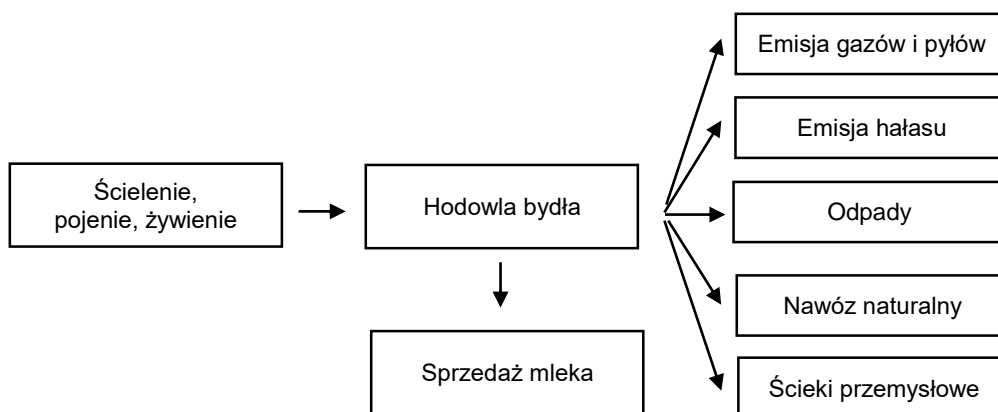


Tabela nr 4 Maksymalna obsada stada

Stan po realizacją inwestycji			
obora nr 1 (OB1 Obora nr 1) chów bydła mlecznego, bez uwięzi wolnostanowiskowo z wydzielonymi legowiskami, bez ściółki			
Rodzaj zwierząt	Ilość zwierząt [szt.]	Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP	Obsada inwentarza [DJP]
krowy mleczne	228	1,0	228
suma			228
łącznie w gospodarstwie			228

Powstające w gospodarstwie nawozy naturalne przed wykorzystaniem na polach uprawnych jako nawóz oraz w okresie, gdy stosowanie nawozów naturalnych na polach jest niedozwolone gromadzone będą w dedykowanej infrastrukturze. Gnojowica z planowanego budynku magazynowana będzie w podrusztowych podziemnych zbiornikach (kanałach) o pojemności ok. 6 000 m³. Zbiorniki wykonane zostaną z betonu klasy do B25 (C20/C25) o stopniu wodoszczelności W6 i mrozoodporności F100.

Wybieranie gnojowicy ze zbiorników odbywać się będzie za pomocą hermetycznego złącza przez wozy ascenizacyjne z zastosowaniem pomp zatapialnych. Celem wyeliminowania ewentualnych emisji substancji złośliwych podczas odbioru gnojowicy zastosowane zostaną szczelne przewody, zamknięty obieg gazów przy załadunku oraz szczelne beczkowsy.

Tabela nr 5 Planowana infrastruktura do magazynowania nawozów naturalnych powstających w gospodarstwie

Infrastruktura do magazynowania nawozów naturalnych			
Rodzaj powstających nawozów naturalnych	Budynek	Infrastruktura do magazynowania	Pojemność systemu magazynowania [m ³]
gnojowica	obora nr 1	zbiorniki na gnojowicę - podrusztowe	min. 6 000

Ścieki bytowe odprowadzone zostaną do planowanego zbiornika bezodpływowego.

Gospodarstwo obsługiwane będzie przez 2 osoby.

Ścieki przemysłowe (pochodzące z procesów mycia aparatury udojowej) będą gromadzone w podziemnym, szczelnym zbiorniku bezodpływowym o pojemności ok. 20 m³.

Wody opadowe oraz roztopowe zostaną zagospodarowane na terenie przedmiotowej nieruchomości.

Wody z mycia budynku (składem zbliżone do uwodnionej gnojowicy) odprowadzone zostaną do zbiorników podrusztowych. Wody z mycia zagospodarowane zostaną w taki sam sposób jak nawozy naturalne zgodnie z ustawą z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 105).

Na terenie nieruchomości, za budynkiem obory nr 1 wydzielone zostaną również miejsca magazynowania odpadów oraz ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego.

W planowanym obiekcie inwentarskim powierzchnia hodowlana będzie pozwalać na utrzymanie zwierząt zgodnie z wymogami określonymi w rozporządzeniu 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), poprzez m.in.:

- zapewnienie zwierzętom właściwej opieki oraz właściwych warunków utrzymania uwzględniających minimalne normy powierzchni,
- utrzymywanie zwierząt w warunkach nieszkodliwych dla ich zdrowia oraz niepowodujących urazów, uszkodzeń ciała oraz cierpień,
- utrzymywanie zwierząt w warunkach zapewniających im swobodę ruchu, a w szczególności możliwość kładzenia się, wstawania oraz leżenia,
- utrzymywanie zwierząt w warunkach umożliwiających kontakt wzrokowy z innymi zwierzętami,
- oświetlenie pomieszczeń światłem sztucznym przystosowanym do bydła,
- dogłębne oglądanie zwierząt co najmniej raz dziennie,
- zapewnienie w pomieszczeniach, w których utrzymywane będą zwierzęta, ich wyposażenie oraz sprzęt używany przy utrzymywaniu zwierząt wykonany będzie wyłącznie z materiałów nieszkodliwych dla zdrowia zwierząt oraz nadających się do czyszczenia i odkażania,
- regularne czyszczenie i odkażanie wyposażenia oraz sprzętu używanego w pomieszczeniach, w których utrzymywane są zwierzęta,
- usuwanie odchodów zwierząt oraz niezjedzonych resztek paszy z pomieszczeń, tak często, aby uniknąć wydzielania się nieprzyjemnych woni i zanieczyszczenia paszy lub wody,

- zapewnienie aby pomieszczenia, w których utrzymywane będą zwierzęta, zabezpieczone zostały przed muchami i gryzoniami,
- zapewnienie aby wyposażenie i sprzęt przeznaczony do karmienia i pojenia zwierząt umieszczony był w taki sposób, aby zminimalizować ryzyko zanieczyszczenia paszy lub wody oraz ułatwić bezkonfliktowy dostęp zwierząt do paszy i wody,
- zapewnienie aby wyposażenie i sprzęt przeznaczony do karmienia i pojenia zwierząt były tak skonstruowane, umieszczone, obsługiwane i utrzymywane, aby nie powodowały nadmiernego hałasu,
- zapewnienie aby wyposażenie i sprzęt przeznaczony do karmienia i pojenia zwierząt sprawdzane były co najmniej raz dziennie, a wykryte usterki usuwane niezwłocznie,
- zapewnienie w pomieszczeniach, w których utrzymywane będą zwierzęta aby podłoga była twarda, równa i stabilna, a jej powierzchnia gładka i nieśliska,
- utrzymywanie w pomieszczeniach w których utrzymywane będą zwierzęta na poziomie nieszkodliwym dla zwierząt, obiegu powietrza, stopnia zapylenia, temperatury, względnej wilgotności powietrza i stężenia gazów,
- zapewnienie zwierzętom stałego dostępu do wody,
- zainstalowanie urządzeń do pojenia zwierząt w sposób zabezpieczający wodę przed wylewaniem się,
- karmienie zwierząt co najmniej dwa razy dziennie paszą dostosowaną do ich gatunku, wieku, masy ciała oraz stanu fizjologicznego,
- niezwłoczne otoczenie opieką, a w razie potrzeby izolowanie chorych lub rannych zwierzęta.

Karmienie

Podstawą żywienia była są pasze objętościowe: zielonki, kiszonki, siano i rośliny okopowe. Intensyfikacja produkcji wymaga jednak dodatkowego stosowania pasz treściwych (ziarna zbóż, śruty poekstrakcyjne i inne bezpośrednio lub w postaci mieszanek pasz treściwych) charakteryzujących się dużą koncentracją podstawowych składników pokarmowych. Pasza zadawana będzie bezpośrednio na stół paszowy z wozu paszowego napędzanego przez ciągnik lub ręcznie.

Pasza objętościowa do skarmiania zwierząt w gospodarstwie magazynowana jest i będzie w:

- balotach – sianokiszonki,
- przyrmach ziemnych - kiszonki z kukurydzy.

Na terenie gospodarstwa lokalizowane będą ok. 4 silosy ziemne na kiszonki o powierzchni ok. 100 m² każdy. Pryzmy z kiszonkami lokalizowane będą na podkładzie z folii, na którą nakładana jest sieczka, słoma lub inny materiał, który pochłania odcieki. Pryzmy będą szczelnie przykrywane folią kiszonkarską, co zabezpiecza przed przedostawaniem się odorów do atmosfery. Folia odchylana będzie okresowo na czas pobierania porcji kiszonki. Dzięki podkładowi z sieczki lub słomy w trakcie procesu kiszenia nie powstają odcieki.

Nie przewiduje się w tym zakresie zmian po realizacji inwestycji.

Pojenie

Woda na cele gospodarstwa pobierana jest i będzie z istniejącej sieci wodociągowej.

Pojenie zwierząt odbywać się będzie automatycznie z wykorzystaniem poidel miskowych lub wannowych niezamarzających.

Warunki środowiskowe w pomieszczeniach dla zwierząt, wentylacja

Mikroklimat w pomieszczeniach dla zwierząt ma duży wpływ na warunki zoohigieniczne, a przez to na wydajność produkcji i opłacalność. Zapewnienie optymalnej temperatury, wilgotności powietrza, ochładzania i ruchu powietrza w pomieszczeniach dla poszczególnych grup zwierząt pozwala uzyskać wysoką i dobrej jakości produkcję.

Główne parametry określające mikroklimat pomieszczeń inwentarskich to:

- temperatura i wilgotność powietrza,
- koncentracja szkodliwych gazów,
- poziom oświetlenia, wentylacja i prędkość ruchu powietrza.

W trakcie hodowli bydła wydzielane są różnego rodzaju szkodliwe dla zwierząt gazy, w tym dwutlenek węgla, amoniak i siarkowodór oraz następuje zapylenie powietrza. Usuwanie tych zanieczyszczeń jest jednym z warunków utrzymania w pomieszczeniach odpowiednich warunków zoohigienicznych. W celu utrzymania w budynku warunków klimatycznych do wymagań zwierząt w budynku wykorzystana zostanie wentylacja grawitacyjna za pomocą otworów okiennych i drzwiowych oraz szczeliny kalenicowej, stanowiące jednocześnie element doświetlania wnętrza. Wentylacja kalenicowa wykorzystywała będzie grawitację i ciśnienie dynamiczne wiatru. Powietrze napływało będzie do obory przez otwory nawiewne rozmieszczone wzdłuż ścian bocznych budynku, a odprowadzane będzie przez szczelinę wentylacyjną wykonaną wzdłuż kalenicy.

Oświetlenie

W pomieszczeniach inwentarskich niezbędne jest również odpowiednie oświetlenie naturalne i sztuczne. Oświetlenie sztuczne powinno odpowiadać oświetleniu naturalnemu w godzinach 9:00 do 17:00. Przewidziano oświetlenie naturalne i sztuczne (oprawy jarzeniowe).

Ogrzewanie

Budynki nie są i nie będą ogrzewane.

Utrzymanie czystości

Czyszczenie pomieszczeń inwentarskich prowadzone będzie z użyciem wody za pomocą urządzenia wysokociśnieniowego (bez użycia środków chemicznych szkodliwych dla środowiska gruntowo-wodnego).

Do czyszczenia powierzchni hodowlanych wykorzystywana będzie wysokociśnieniowa myjka oraz środki dezynfekcyjne. Proces ten odbywać się będzie ok. jeden raz do roku (w zależności od potrzeb).

Proces mycia i dezynfekcji będzie składał się z następujących etapów:

- zgrubne oczyszczanie – usunięcie resztek karmy i fekalii oraz demontaż i wyniesienie ruchomych części wyposażenia,
- namaczanie powierzchni wodą bez użycia środków czyszczących,
- mycie właściwe przy pomocy wysokociśnieniowego urządzenia czyszczącego z podgrzewaniem wody pod ciśnieniem bez stosowania środków czyszczących,
- spłukiwanie czystą, bez dodatku środka czyszczącego wodą,
- suszenie oczyszczonej powierzchni,
- dezynfekcja środkiem dezynfekującym biodegradowalnym w postaci mgły (bez powstawania ścieków przemysłowych).

Wody ze zmywania powierzchni, składem zbliżone do rozcieńczonej gnojowicy odprowadzone zostaną do kanałów podrusztowych. Wody te zagospodarowane zostaną wraz z nawozami naturalnymi powstającymi na terenie gospodarstwa na użytkach Inwestora.

Mycie i dezynfekcja aparatury wykorzystywanej do doju krów odbywać się będzie w sposób automatyczny z wykorzystaniem kwaśnych i zasadowych preparatów myjących oraz środków dezynfekujących. Ścieki przemysłowe odprowadzane są do planowanego szczelnego zbiornika podziemnego.

Karty charakterystyki preparatów myjących i dezynfekujących stanowią zał. nr 6 do „Raportu (...)”.

Gospodarka nawozami naturalnymi

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 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 28.02.2017 r., poz. 1638) cały region wodny Warty zostały określone jako obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód należy ograniczyć. Zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz. U. z 2025 r., poz. 960 z późn. zm.) na obszarze całego państwa wdraża się program działań w celu zmniejszenia zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganiu dalszemu zanieczyszczeniu.

W związku z powyższym za podstawę do wyliczenia jednostek przeliczeniowych przyjęto dane zawarte w załączniku nr 5 i nr 6 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” (Dz. U. z 2023 r., poz. 244).

Maksymalna obsada stada w zagrodzie Inwestora docelowo wynosić będzie 228 szt. krów mlecznych.

Produkcja prowadzona będzie w systemach bez ściółki.

W wyniku chowu powstawać będzie gnojowica, która zgodnie z przepisami ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2025 r., poz. 105 z późn. zm.) traktowana jest jako nawóz naturalny.

Ilość powstającej gnojowicy hodowla krów mlecznych OB1 Obora nr 1 228 DJP

W projektowanym budynku inwentarskim w systemie bez ściółki prowadzona będzie hodowla:
– 228 szt. krów mlecznych.

Zgodnie z załącznikiem nr 6 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” (Dz. U. z 2023 r., poz. 244) ilość gnojowicy produkowanej przez zwierzęta w ciągu 1 roku w systemie bezściółkowym wynosi:

- krowy mleczne⁶ 23,0 m³

Uwzględniając powyższe wskaźniki zakłada się, że ilość gnojowicy produkowanej przez poszczególne rodzaje zwierząt wynosi:

- krowy mleczne 228 szt. · 23 m³ = 5 244 m³/rok

Ilość gnojowicy produkowanej w gospodarstwie wynosi 5 244 m³/rok.

Kubaturę projektowanego zbiornika sprawdzono odnosząc się do ww. rozporządzenia. Kubatura zbiornika na gnojowicę powinna wynosić:

$$X3 = 5,8 \cdot C \cdot E \cdot F \cdot nDJP + G \text{ [m}^3\text{]}$$

gdzie:

- nDJP – liczba zwierząt w gospodarstwie wyrażoną w DJP
- X3 – pojemność zbiornika na gnojowicę - stanowiąca iloczyn liczby zwierząt w gospodarstwie wyrażonej w DJP i okresu pastwiskowego i pojemności zbiornika na gnojowicę na 1DJP
- C – współczynnik odliczenia okresu pastwiskowego - współczynnik ma zastosowanie jeśli utrzymywane w gospodarstwie zwierzęta gospodarskie korzystają z wypasu na pastwisku, dla zwierząt gospodarskich utrzymywanych bez pastwiska wartość współczynnika C przyjmuje wartość = 1
- E, F – współczynniki odliczenia ze względu na zastosowane rozwiązania systemów utrzymania oraz wyposażenie techniczne
E - separowanie gnojowicy (tylko faza ciekła)
F - zadaszanie płyty obornikowej lub przykrycie zbiornika na gnojowicę, w sposób zabezpieczający przed przedostawaniem się opadów, w szczególności osłoną elastyczną
- G – współczynnik doliczenia odcieku z powierzchni wybiegu, wartość współczynnika wyrażoną w m³ oblicza się ze wzoru $G = P \times 0,15$, gdzie P wyraża powierzchnię wybiegów w m², dla wybiegów zadaszonych współczynnika G nie uwzględnia się (wartość = 0)

$$\begin{aligned} X3 &= 5,8 \cdot C \cdot E \cdot F \cdot nDJP + G \\ X3 &= 5,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8^7 \cdot 228 \text{ DJP} + 0 \\ X3 &= 1\,455 \text{ [m}^3\text{]}^8 \end{aligned}$$

⁶ Źródło: załącznik nr 6 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” (Dz. U. z 2023 r., poz. 244)

założono wskaźniki jak dla krów mlecznych o wydajności mlecznej powyżej 6 do 8 tys. litrów

⁷ Źródło: załącznik nr 6 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” (Dz. U. z 2023 r., poz. 244)

kanały podrusztowe, zabezpieczone przed przedostawaniem się opadów

⁸ Źródło: załącznik nr 6 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” (Dz. U. z 2023 r., poz. 244)

pojemność zbiornika powiększono o 10% zakładając chów krów mlecznych o wydajności mlecznej powyżej 6 do 8 tys. litrów

Gnojowica z planowanego budynku odprowadzana będzie do kanałów podrusztowych o pojemności ok. 6 000 m³ (uwzględniono wody z mycia budynku), co w pełni zagwarantuje właściwe magazynowanie powstającej gnojowicy, zgodnie z wymogami ww. rozporządzenia. Należy podkreślić, iż obliczenia pojemność urządzeń przeznaczonych do magazynowania gnojowicy wykonano dla maksymalnej obsady zwierząt w gospodarstwie zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.) oraz zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 z późn. zm.). Za liczbę DJP przyjmuje się maksymalną możliwą obsadę inwentarza. Rozporządzenie 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” (Dz. U. z 2023 r., poz. 244) określa, iż obliczenia wielkości urządzeń przeznaczonych do magazynowania nawozów naturalnych wykonuje się w oparciu o średnioroczną obsadę zwierząt w gospodarstwie. Biorąc pod uwagę, fakt, iż maksymalna obsada zwierząt w gospodarstwie stanowi wyższą obsadę, aniżeli obsada średnioroczna należy uznać, iż zostaną spełnione warunki określone w ww. Programie.

Zagospodarowanie powstających w gospodarstwie nawozów naturalnych

Tabela nr 6 Ilość powstających w gospodarstwie nawozów naturalnych

Nawóz naturalny	Ilość
gnojowica	5 244 m ³ /rok

Powstająca w gospodarstwie gnojowica w całości zagospodarowana będzie jako pełnowartościowy, wszechstronnie działający nawóz naturalny na użytkach rolnych Inwestora.

Podstawowym kryterium doboru dopuszczalnej dawki nawozów naturalnych będzie zapotrzebowanie na azot. Dopuszczalne dawki azotu w nawozach naturalnych przyjęto 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” (Dz. U. z 2023 r., poz. 244). Ilość azotu wyprodukowaną w gospodarstwie, obliczono według danych zawartych w załączniku nr 6 do ww. rozporządzenia, przy założeniu, że ilość zastosowanych w ciągu roku nawozów naturalnych nie może przekroczyć dawki 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych.

Tabela nr 7 Średnie roczne wielkości produkcji nawozów naturalnych i koncentracja zawartego w nich azotu w zależności od gatunku zwierzęcia, jego wieku i wydajności oraz systemu utrzymania

Gatunek/grupa technologiczna zwierząt	Liczba zwierząt	Beźciółkowo		Wartość współczynnika odliczenia koncentracji	Zawartość azotu w nawozach naturalnych przez poszczególne rodzaje zwierząt [kg]
		Gnojowica			
		Produkcja gnojowicy [Mg/rok]	Zawartość azotu [kg/Mg obornika]		
krowy mleczne ⁹	228	23,0	4,0	0,9	18 878,4
suma					18 878,4

⁹ źródło: załącznik nr 6 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” (Dz. U. z 2023 r., poz. 244)
założono wskaźniki jak dla krów mlecznych o wydajności mlecznej powyżej 6 do 8 tys. litrów

Ilość azotu produkowanego w ciągu roku przez zwierzęta w gospodarstwie rolnym Inwestora wynosić będzie 18 878,4 kg.

Powierzchnia niezbędna do nawożenia obornikiem i nawozami płynnymi powinna wynosić:

$$A_0 = \frac{Q}{D_0} \text{ [ha]}$$

gdzie:

- A_0 – szukany areał użytków [ha]
- Q – ilość azotu produkowana w ciągu roku w gospodarstwie [kg/rok]
- D_0 – dopuszczalna dawka [170 kg/ha/rok]

$$A_0 = \frac{Q}{D_0} = \frac{18\,878,4 \text{ kg/rok}}{170 \text{ kg/ha/rok}} = 112 \text{ [ha]}$$

Powierzchnia użytków rolnych niezbędna do zagospodarowania nawozów naturalnych powinna wynosić ok. 112 ha. Powierzchnia użytków rolnych posiadana przez Inwestora wynosi 65 ha. Powstająca nadwyżka nawozów naturalnych zostanie zbyta (nabywcami będą okoliczni rolnicy lub biogazownia rolnicza).

Zagospodarowanie padłych sztuk

W wyniku prowadzonej hodowli powstawać będą odpady w postaci padłych zwierząt. Zgodnie z art. 2 pkt 10 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.) zwłoki zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój, w tym zwierząt uśmiercanych w celu wyeliminowania chorób epizootycznych, i które są unieszkodliwiane zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającym przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi i uchylającym rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) nie są traktowane jako odpady. Powstające w wyniku hodowli padłe zwierzęta (ok. 1,8 Mg/rok) stanowiąc będą uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego kat. 3 i traktowane będą zgodnie z ww. rozporządzeniem.

Powstające na terenie gospodarstwa uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego kat. 3 (padłe zwierzęta) przekazywane będą (na podstawie umowy) odbiorcom posiadającym odpowiednie zezwolenia na podstawie Dokumentu Handlowego. Ww. odpady odbierane będą w ciągu 24 godz. od dokonania zgłoszenia przez Inwestora. Inwestor, celem zachowania jak najwyższego reżimu sanitarno-epidemiologicznego, do czasu przyjazdu specjalistycznej firmy zajmującej się zagospodarowaniem tego typu odpadów, padłe zwierzęta będzie magazynować w dedykowanym kontenerze na sztuki padłe. Czyszczenie tej powierzchni prowadzone będzie w taki sam sposób jak pozostałych pomieszczeń hodowlanych (na sucho z użyciem biodegradowalnych środków dezynfekcyjnych - np. Rapacid, karta charakterystyki preparatu stanowi zał. nr 6 do „Raportu (...)). Kontener czyszczony będzie każdorazowo po umieszczeniu w nim zwierząt padłych.

Kanalizacja deszczowa

Wody opadowe i roztopowe ze szczelnych powierzchni odprowadzane będą w sposób niezorganizowany na tereny nieutwardzone w granicach dz. o nr ewid. 101/1 i 102 arkusz mapy nr 1 obręb 0014 Mokronos.

Kanalizacja przemysłowa

Ścieki przemysłowe pochodzące z mycia i odkażania aparatury udojowej odprowadzane są do planowanego podziemnego zbiornika bezodpływowego (pojemność ok. 20 m³)

Sprawdzenie spełnienia przez gospodarstwo rolne Inwestora wymagań określonych w ustawie o nawozach i nawożeniu oraz w „Kodeksie przeciwdziałania uciążliwości zapachowej”

Celem spełnienia wymagań określonych w ustawie z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2025 r., poz. 105 z późn. zm.), rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2023 r., poz. 244) oraz w dokumencie „Kodeks przeciwdziałania uciążliwości zapachowej”, Departament Ochrony Powietrza i Klimatu Warszawa, lipiec 2016 r., Inwestor podejmuje i podejmować będzie m.in. następujące działania:

- nawozy płynne będą stosowane na gruntach ornych wyłącznie w okresie od dnia 1 marca do dnia 25 października,
- nawożenie nie będzie odbywało się na glebach zamrzniętych powierzchniowo,
- nawożenie nie będzie stosowane na glebach nieuprawianych, w tym na ugorach,
- pojemność zbiorników do przechowywania płynnych nawozów naturalnych zapewni co najmniej 6 miesięczny okres przetrzymania,
- z nawożenia zostaną wyeliminowane tereny o spadku większym jak 10% (w przypadku nawozów płynnych, Inwestor obecnie nie posiada takich terenów),
- nawożenie nie będzie prowadzone na gruntach oddalonych od wód płynących i jezior mniej niż 5 m,
- nawożenie nie będzie prowadzone na obszarach położonych w odległości min. 50 m od budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
- ilość stosowanych w ciągu roku nawozów naturalnych nie będzie przekraczać dawki 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych,
- stosowane nawozy organiczne zostaną wymieszane z glebą (przyorane) w ciągu kilku godzin i nie później niż w okresie 1 doby od wywiezienia na pole,
- nawozy naturalne będą równomiernie rozmieszczone na całej powierzchni pola lub użytku zielonego,
- gnojówka i gnojowica przechowywane będą w szczelnych zbiornikach,
- zbiorniki na płynne odchody zwierzęce posiadają nieprzepuszczalne dno i ściany oraz szczelną pokrywę z otworem wejściowym i otworem wentylacyjnym,
- prowadzona będzie dokumentacja wszystkich zabiegów agrotechnicznych związanych z nawożeniem (termin, rodzaj, zastosowana dawka pod daną uprawę),
- prowadzona będzie higienizacja obiektów inwentarskich.

Zakres prowadzonych prac na etapie realizacji inwestycji obejmie:

- budowa instalacji do chowu bydła,
- wyposażenie obiektu w niezbędny sprzęt i urządzenia.

Sprzęt i urządzenia wchodzące w skład projektowanej obory będą nowe.

2.4. Przewidywane rodzaje i ilości emisji

Tabela nr 8 Przewidywane ilości wykorzystywanej na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

Media	Etap realizacji	Etap eksploatacji
Ilość wykorzystywanej wody	ok. 8 m ³	ok. 1 595,3 m ³ /rok
Ilość wykorzystywanych surowców	– beton cementowy, – podsypka, – stal, płyty warstwowe itp.	– wsad do odsiarczania – ok. 10 Mg/rok
Ilość wykorzystywanych paliw	ok. 10 m ³	
Ilość wykorzystywanej energii	do 1 MWh	do ok. 20 MWh

2.5. Przewidywane rodzaje i ilości emisji

Tabela nr 9 Przewidywane rodzaje i ilości emisji – ogólnie

Rodzaje emisji	Etap realizacji	Etap eksploatacji	
Emisja ze ścieków	przemysłowe	nie dotyczy	118,6 m ³ /rok
	socjalno-bytowe	5 m ³	43,8 m ³ /rok
Emisja wód opadowych lub roztopowych	nie dotyczy	2 323,2 m ³ /rok	
Emisja do powietrza	emisja technologiczna	brak	
	amoniak		2,176 Mg/rok
	siarkowodór		0,02394 Mg/rok
	pył		0,0689 Mg/rok
	spalanie paliw w silnikach pojazdów	emisja niezorganizowana, chwilowa	
	dwutlenek siarki		0,0001039 Mg/rok
	tlenki azotu jako NO ₂		0,01358 Mg/rok
	tlenek węgla		0,0894 Mg/rok
	benzen		0,0001106 Mg/rok
	ołów		7,27*10 ⁻⁸ Mg/rok
	węglowodory aromatyczne		0,000787 Mg/rok
węglowodory alifatyczne	0,00319 Mg/rok		
Emisja hałasu	zewnętrzne źródła punktowe	maks. 120 dB	maks. 98 dB
	źródła kubaturowe	nie dotyczy	maks. 85 dB
	źródła ruchome	maks. 105 dB	maks. 89,9 dB
Emisja odpadów	inne niż niebezpieczne	9 011,2 Mg	2,38 Mg/rok
	niebezpieczne	0,5 Mg	0,51 Mg/rok

2.6. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

W wyniku realizacji, eksploatacji oraz potencjalnej likwidacji planowanego przedsięwzięcia zostaną wytworzone odpady. Odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.). Źródłem odpadów będą:

- na etapie realizacji - prace związane z budową nowych obiektów,
- na etapie eksploatacji - bieżące utrzymanie,
- na etapie likwidacji - prace związane z rozbiórką/demontażem obiektów i urządzeń.

Uwzględniając etapy, na jakich mogą powstawać odpady w planowanym przedsięwzięciu poniżej przedstawiono sposób prowadzenia gospodarki odpadami.

2.6.1. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko – etap realizacji inwestycji

Realizacja inwestycji zostanie powierzona specjalistycznej firmie budowlanej, która przejmie obowiązek zagospodarowania powstających podczas budowy odpadów. Wytwórcą odpadów, zgodnie z zapisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.) będzie podmiot prowadzący prace budowlane, co znajdzie odzwierciedlenie w stosownej umowie na prowadzenie tych prac. Wszystkie obowiązki w zakresie gospodarowania wytworzonymi odpadami spoczywać będą zatem na wykonawcy.

Tabela nr 10 Szacunkowe ilości odpadów wytwarzanych na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia wraz z uwzględnieniem sposobu ich magazynowania i zagospodarowania

Kod odpadu	Rodzaj odpadów	Przewidywana masa odpadów [Mg/rok]	Sposób magazynowania, zagospodarowania odpadów
13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne	0,10	odpady czasowo magazynowane w opisanych, specjalnych pojemnikach lub kontenerach umieszczonych na utwardzonej powierzchni odpady będą odbierane przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	0,10	
13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,10	
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,10	
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,20	
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,40	
15 01 03	Opakowania z drewna	0,20	
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,10	
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*	0,20	
17 01 01	Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	10,00	masy ziemne wykorzystane zostaną do kształtowania terenu pod powierzchnie biologicznie czynną w przypadku powstania mas ziemnych w ilości przewyższającej możliwość ich wykorzystania zostaną zagospodarowane jako odpad zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.)
17 01 02	Gruz ceglany		
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06		
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03		
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie inne niż w 17 05 03	9 000,00	
Odpady komunalne			
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,20	odpady czasowo magazynowane w pojemnikach lub workach, zgodnie z zasadami systemu gospodarki odpadami komunalnymi obowiązującymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski odpady będą odbierane przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury		
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe		
15 01 07	Opakowania ze szkła		
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji		
	Łączna masa odpadów innych niż niebezpieczne	9 011,20	
	Łączna masa odpadów niebezpieczne	0,50	
	Łączna masa wytworzonych odpadów	9 011,70	

2.6.2. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko – etap eksploatacji inwestycji

Wytwarzane w wyniku funkcjonowania gospodarstwa odpady magazynowane będą w specjalnie oznakowanych i przystosowanych do tego celu pojemnikach, ustawionych w wyznaczonym do tego celu miejscu - o szczelnym i utwardzonym podłożu w sposób uniemożliwiający dostęp osób trzecich, dodatkowo oznaczonym stosownym kodem odpadu (wydzielone miejsce w budynku magazynowym).

Tabela nr 11 Szacunkowe ilości odpadów wytwarzanych na etapie funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia wraz z uwzględnieniem sposobu ich magazynowania i zagospodarowania

Kod odpadu	Rodzaj odpadów	Przewidywana masa odpadów [Mg/rok]	Sposób magazynowania, zagospodarowania odpadów
13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne	0,40	odpady czasowo magazynowane w opisanych, specjalnych pojemnikach magazynowane w budynku magazynowym, w wydzielonym i zamykanym pomieszczeniu, na utwardzonej powierzchni odpady będą odbierane przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne		
13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe		
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,20	odpady czasowo magazynowane w pojemnikach zabezpieczonych przed wpływem czynników zewnętrznych magazynowane w budynku magazynowym, w wydzielonym i zamykanym pomieszczeniu, na utwardzonej powierzchni odpady będą odbierane przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,50	
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,10	odpady czasowo magazynowane w opisanych, specjalnych pojemnikach magazynowane w budynku magazynowym, w wydzielonym i zamykanym pomieszczeniu, na utwardzonej powierzchni odpady będą odbierane przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*	0,20	odpady czasowo magazynowane w pojemnikach zabezpieczonych przed wpływem czynników zewnętrznych magazynowane w budynku magazynowym, w wydzielonym i zamykanym pomieszczeniu, na utwardzonej powierzchni odpady będą odbierane przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,01	odpady czasowo magazynowane w opisanych, specjalnych pojemnikach magazynowane w budynku magazynowym, w wydzielonym i zamykanym pomieszczeniu, na utwardzonej powierzchni odpady będą odbierane przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,08	odpady czasowo magazynowane w pojemnikach zabezpieczonych przed wpływem czynników zewnętrznych magazynowane w budynku magazynowym, w wydzielonym i zamykanym pomieszczeniu, na utwardzonej powierzchni odpady będą odbierane przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,20	odpady czasowo magazynowane w pojemnikach zabezpieczonych przed wpływem czynników zewnętrznych magazynowane w budynku magazynowym, w wydzielonym i zamykanym pomieszczeniu, na utwardzonej powierzchni odpady będą odbierane przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia

Odpady komunalne			
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,20	odpady czasowo magazynowane w pojemnikach lub workach, zgodnie z zasadami systemu gospodarki odpadami komunalnymi obowiązującymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski odpady będą odbierane przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury		
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe		
15 01 07	Opakowania ze szkła		
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji		
	Łączna masa odpadów innych niż niebezpieczne	2,38	
	Łączna masa odpadów niebezpieczne	0,51	
	Łączna masa wytworzonych odpadów	2,89	

W związku z budową gospodarstwa zwiększy się ilość powstających odpadów weterynaryjnych, których powstawanie jest ściśle związane z prawidłową hodowlą bydła (leczeniem zwierząt i świadczeniem usług weterynaryjnych). Powstające odpady kwalifikowane są w grupie 18 02 - odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu dnia z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10). W wyniku prowadzonej hodowli powstawać będą dwa rodzaje odpadów weterynaryjnych:

- 18 02 01 - narzędzia chirurgiczne i zabiegowe i ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02),
- 18 02 07* - leki cytotoksyczne i cytostatyczne.

Wytwórcą odpadów, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.) będzie podmiot świadczący usługi weterynaryjne (lekarz weterynarii) na podstawie stosownej umowy i to on będzie zobowiązany do dalszego zagospodarowania powstających odpadów w sposób zgodny z wymogami prawa. Każdorazowo po dokonanych usługach weterynaryjnych, ww. odpady będą bezpośrednio odbierane przez podmiot świadczący daną usługę. W związku z powyższym, zgodnie z dotychczasową praktyką, na terenie gospodarstwa nie będą magazynowane jakiegokolwiek odpady weterynaryjne związane z prawidłową hodowlą bydła, wymagające właściwego zagospodarowania i zabezpieczenia.

W przypadku wytworzenia jakichkolwiek innych niż ww. odpadów weterynaryjnych, zostaną one zagospodarowane w identyczny sposób - bezpośrednio po zakończonych usługach odebrane zostaną przez lekarza weterynarii.

2.6.3. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko – etap likwidacji inwestycji

Prace związane z likwidacją obiektów zostaną zlecone wyspecjalizowanej firmie budowlanej, która przejmie obowiązek zagospodarowania powstających odpadów podczas demontażu. Wytwórcą odpadów, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.) będzie podmiot prowadzący prace demontażowe, co znajdzie odzwierciedlenie w stosownej umowie na prowadzenie tych prac. Wszystkie obowiązki w zakresie gospodarowania wytworzonymi odpadami spoczywać będą zatem na wykonawcy przedmiotowej inwestycji.

Tabela nr 12 Szacunkowe ilości odpadów wytwarzanych na etapie likwidacji planowanego przedsięwzięcia wraz z uwzględnieniem sposobu ich magazynowania i zagospodarowania

Kod odpadu	Rodzaj odpadów	Przewidywana masa odpadów [Mg/rok]	Sposób magazynowania, zagospodarowania odpadów
13 01 11*	Syntetyczne oleje hydrauliczne	0,30	odpady czasowo magazynowane w opisanych, specjalnych pojemnikach w wydzielonym i zamkniętym pomieszczeniu, na utwardzonej powierzchni odpady będą odbierane przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	0,20	
13 02 06*	Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,20	
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,40	
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,10	odpady czasowo magazynowane w opisanych, specjalnych pojemnikach w wydzielonym i zamkniętym pomieszczeniu, na utwardzonej powierzchni odpady będą odbierane przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*	0,20	odpady czasowo magazynowane w pojemnikach zabezpieczonych przed wpływem czynników zewnętrznych odpady będą odbierane przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,10	odpady czasowo magazynowane w opisanych, specjalnych pojemnikach w wydzielonym i zamkniętym pomieszczeniu, na utwardzonej powierzchni odpady będą odbierane przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,10	odpady czasowo magazynowane w pojemnikach zabezpieczonych przed wpływem czynników zewnętrznych odpady będą odbierane przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
17 01 01	Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1 000,00	odpady czasowo magazynowane w pryzmach odpady będą odbierane przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
17 01 02	Gruz ceglany		
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06		
17 04 05	Żelazo i Stal		
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03		
Odpady komunalne			
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,20	odpady czasowo magazynowane w pojemnikach lub workach, zgodnie z zasadami systemu gospodarki odpadami komunalnymi obowiązującymi na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski odpady będą odbierane przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury		
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe		

15 01 07	Opakowania ze szkła		
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji		
	Łączna masa odpadów innych niż niebezpieczne	1 000,50	
	Łączna masa odpadów niebezpieczne	1,30	
	Łączna masa wytworzonych odpadów	1 001,80	

Tabela nr 13 Szacowane ilości odpadów

Kategoria odpadów	Ilość odpadów [Mg/rok]		
	Etap realizacji	Etap funkcjonowania	Etap likwidacji
odpady inne niż niebezpieczne	9 011,20	2,38	1 000,50
odpady niebezpieczne	0,50	0,51	1,30

2.7. Gospodarka wodno - ściekowa

2.7.1. Gospodarka wodno - ściekowa - zapotrzebowanie na wodę

2.7.1.1. Gospodarka wodno – ściekowa - zapotrzebowanie na wodę do celów bytowych

Tabela nr 14 Zapotrzebowanie na wodę do celów bytowych ¹⁰

Wyszczególnienie	Zużycie wody		Źródło wody
	Q _{maks. dobowe} [$\frac{m^3}{doba}$]	Q _{maks. roczne} [$\frac{m^3}{rok}$]	
cele bytowe: ilość pracowników (we własnym zakresie) – 2 Q _{maks. dobowe} = 60,0 [$\frac{dm^3}{doba}$]	0,12	43,8	sieć wodociągowa ¹¹
ogółem	0,12	43,8	

Ilość pobieranej wody będzie rejestrowana za pomocą wodomierza zainstalowanego na terenie nieruchomości Inwestora. Wskazania wodomierza odczytywane będą przez przedstawicieli właściciela sieci wodociągowej, a właściciel gospodarstwa obciążany jest za faktyczną ilość pobranej wody w danym okresie obrachunkowym. Na terenie gospodarstwa prowadzony będzie własny rejestr zużycia wody.

¹⁰ źródło: rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70)

¹¹ źródło: Inwestor posiada zapewnienie dostawy wody, pismo zarządcy sieci stanowi zał. nr 10 do „Raportu (...)”

2.7.1.2. Gospodarka wodno - ściekowa - zapotrzebowanie na wodę na cele technologiczne – pojenie zwierząt

Tabela nr 15 Zapotrzebowanie na wodę do celów technologicznych

Wyszczególnienie	Zużycie wody		Źródło wody
	Q _{maks. dobowe} [$\frac{m^3}{doba}$]	Q _{maks. roczne} [$\frac{m^3}{rok}$]	
cele technologiczne pojenie zwierząt: - krowy mleczne – 228 szt. Q _{maks. dobowe} = 70,0 [$\frac{dm^3}{doba}$]	15,96	5 825,4	sieć wodociągowa ¹²
ogółem	16	5 840	

Z uwagi na charakter przedmiotowej inwestycji nie praktykuje się ograniczania zwierzętom konsumpcji wody (stosowane diety zawierają różne ilości wody, niekiedy ogranicza się dostęp do wody, ale generalnie uznaje się, że ciągły dostęp do wody powinien być zapewniony).

Zaopatrzenie obiektu w wodę będzie odbywało się wyłącznie z lokalnej sieci wodociągowej na podstawie stosownej umowy z właścicielem urządzeń wodociągowych.

Ilość pobieranej wody będzie rejestrowana za pomocą wodomierza zainstalowanego na terenie nieruchomości Inwestora. Wskazania wodomierza odczytywane będą przez przedstawicieli właściciela sieci wodociągowej, a właściciel gospodarstwa rolnego obciążany będzie za faktyczną ilość pobranej wody w danym okresie obrachunkowym. Inwestor prowadził będzie również własny rejestr zużycia wody.

2.7.1.3. Gospodarka wodno - ściekowa - zapotrzebowanie na wodę do mycia pomieszczeń inwentarskich

Czyszczenie pomieszczeń inwentarskich prowadzone będzie z użyciem wody za pomocą urządzenia wysokociśnieniowego.

Do czyszczenia powierzchni hodowlanych wykorzystywana będzie wysokociśnieniowa myjka oraz środki dezynfekcyjne. Proces ten odbywać się będzie ok. jeden raz do roku (w zależności od potrzeb).

Proces mycia i dezynfekcji będzie składał się z następujących etapów:

- zgrubne oczyszczanie – usunięcie resztek karmy i fekalii oraz demontaż i wyniesienie ruchomych części wyposażenia,
- namaczanie powierzchni wodą bez użycia środków czyszczących,
- mycie właściwe przy pomocy wysokociśnieniowego urządzenia czyszczącego z podgrzewaniem wody pod ciśnieniem bez stosowania środków czyszczących,
- spłukiwanie czystą, bez dodatku środka czyszczącego wodą,
- suszenie oczyszczonej powierzchni,
- dezynfekcja środkiem dezynfekującym biodegradowalnym w postaci mgły (bez powstawania ścieków przemysłowych).

¹² Źródło: Inwestor posiada zapewnienie dostawy wody, pismo zarządcy sieci stanowi zał. nr 10 do „Raportu (...)”

Tabela nr 16 Zapotrzebowanie na wodę do zmywania powierzchni hodowlanych ¹³

Wyszczególnienie	Zużycie wody		Źródło wody
	Q _{maks. roczne} [$\frac{m^3}{rok}$]		
mycie powierzchni hodowlanych	100,0		sieć wodociągowa ¹⁴
ogółem	100,0		

Woda z mycia pomieszczeń odprowadzana będzie do zbiornika na gnojowicę (kanały rusztowe). Założono, iż ilość odprowadzanej wody z mycia pomieszczeń będzie równa ilości pobranej na te cele wody.

Objętość wody z mycia pomieszczeń uwzględniono w łącznej ilości płynnych nawozów naturalnych wymagających okresowego magazynowania w zbiornikach na nawozy płynne. Pojemność zbiorników umożliwi magazynowanie uwodnionej gnojowicy pochodzącej z mycia pomieszczeń i wyposażenia zgodnie z wymaganiami prawnymi. Wody te zostaną zagospodarowane na użytkach rolnych Inwestora.

2.7.1.4. Gospodarka wodno - ściekowa - zapotrzebowanie na wodę do mycia i odkażania aparatury udojowej i schładzalnika mleka

Tabela nr 17 Zapotrzebowanie na wodę do odkażania aparatury udojowej i schładzalnika mleka

Wyszczególnienie	Zużycie wody		Źródło wody
	Q _{maks. dobowe} [$\frac{m^3}{doba}$]	Q _{maks. roczne} [$\frac{m^3}{rok}$]	
odkażanie aparatury udojowej i schładzalnika mleka ¹⁵ :			sieć wodociągowa ¹⁴
- schładzalnik Q _{maks. dobowe} = 0,20 [$\frac{m^3}{48\text{ godz.}}$]	-	36,5	
- aparatura udojowa Q _{maks. dobowe} = 0,20 [$\frac{m^3}{doba}$]	0,20	73,0	
- zmywanie pomieszczeń pomocniczych Q _{maks. dobowe} = 0,025 [$\frac{m^3}{doba}$]	0,025	9,125	
ogółem	0,225 ¹⁶	118,6	

¹³ Źródło: dane Inwestora

¹⁴ Źródło: Inwestor posiada zapewnienie dostawy wody, pismo zarządcy sieci stanowi zał. nr 10 do „Raportu (...)”

¹⁵ Źródło: mleko chłodzone będzie w schładzalniku o pojemności ok. 2 000 dm³ i ok. 10 000 dm³ z własnym systemem mycia i dezynfekcji, mycie urządzeń odbywać się będzie z wykorzystaniem ciepłej wody oraz środków myjących tj. detergentów (kwaśnych lub zasadowych) i dezynfektantów, do mycia urządzeń udojowych wykorzystywane są naprzemiennie roztwory zasadowe (zawierające np. podchloryn sodu lub wodorotlenek potasu), a następnie roztwory np. kwasu ortofosforowego lub siarkowego

¹⁶ Źródło: uwzględniono zapotrzebowanie na wodę do mycia zbiornika na mleko, które to odbywa się średnio co dwa dni

2.7.1.5. Gospodarka wodno - ściekowa – całkowite zapotrzebowanie na wodę

Tabela nr 18 Całkowite zapotrzebowanie na wodę w gospodarstwie

Wyszczególnienie	Zużycie wody	
	Q _{maks. dobowe} [$\frac{m^3}{doba}$]	Q _{maks. roczne} [$\frac{m^3}{rok}$]
cele bytowe	0,12	43,2
cele technologiczne – pojenie zwierząt	16	5 840
zmywanie powierzchni hodowlanych	-	100
mycie aparatury udojowej (zmywanie pomieszczeń pomocniczych)	0,225	118,6
ogółem	16,345 zał. 17	6 101,8 zał. 6 205

2.7.2. Gospodarka wodno - ściekowa - ścieki

2.7.2.1. Gospodarka wodno - ściekowa - ścieki bytowe, ścieki technologiczne

Tabela nr 19 Ilość ścieków bytowych i technologicznych powstająca w gospodarstwie

Wyszczególnienie	Zużycie wody		Sposób zagospodarowania
	Q _{maks. dobowe} [$\frac{m^3}{doba}$]	Q _{maks. roczne} [$\frac{m^3}{rok}$]	
ścieki bytowe	0,12 ¹⁷	43,20	sieć kanalizacji sanitarnej z istniejącej sieci, planowane przyłącze

¹⁷ źródło: założono, że ilość ścieków bytowych równa jest 100% ilości wody pobranej na te cele

2.7.2.2. Gospodarka wodno - ściekowa - wody opadowe lub roztopowe**Tabela nr 20 Obliczenie ilości wód opadowych lub roztopowych**

Powierzchnia wydziałów:

- powierzchnia zabudowy (m.in. budynki, utwardzenia) – maks. 4 700 m²
-

Natężenie deszczu miarodajnego wyznaczono korzystając z modelu PMAxTP (modele probabilistyczne odpadów maksymalnych o określonym czasie trwania i prawdopodobieństwie przewyższenia)¹⁸:

$$q = 177,69 \left[\frac{\text{dm}^3}{\text{s} \cdot \text{ha}} \right]$$

gdzie:

- q - jednostkowe (miarodajne) natężenie deszczu $\left[\frac{\text{dm}^3}{\text{s} \cdot \text{ha}} \right]$ w czasie 15 min. przy p = 20%

Współczynnik spływu przyjęto według badań empirycznych zawartych w danych literaturowych¹⁹.

Rodzaj powierzchni	Współczynnik spływu wg danych literaturowych	Przyjęty współczynnik spływu
powierzchnie utwardzone (place i dojazdy asfaltowo - betonowe)	0,85 – 0,90	0,85
dachy szczelne	0,90 – 0,95	0,95

Maksymalna ilość wód opadowych:

$$Q = F \cdot \Psi \cdot q \cdot \varphi \left[\frac{\text{dm}^3}{\text{s}} \right]$$

Roczna ilość wód opadowych (dla zlewni cząstkowych):

$$Q_{\text{roczne}} = H \cdot F \cdot \Psi \left[\frac{\text{m}^3}{\text{rok}} \right]$$

gdzie:

- Q_{roczne} – maksymalna roczna ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych $\left[\frac{\text{dm}^3}{\text{rok}} \right]$
- H – średni opad roczny dla omawianego terenu z danych za lata 1991 - 2020 $\left[\frac{\text{dm}^3}{\text{m}^2} \right]$ ²⁰
 $H = 549,2 \left[\frac{\text{dm}^3}{\text{m}^2} \right]$
- F – powierzchnia zlewni [ha]
- Ψ – współczynnik spływu
- φ – współczynnik opóźnienia odpływu $\varphi = \frac{1}{\sqrt[4]{F}} < 1$ (wg Burkli)
 założono $\varphi = 1,0$

¹⁸ źródło: <https://klimat.imgw.pl/opady-maksymalne/#close>
dane założone dla miasta Leszno (dostęp 27.03.2026 r.)

¹⁹ źródło: Edel R., 2000: Odwodnienie dróg, WKŁ Warszawa, Warszawa

²⁰ źródło: <https://klimat.imgw.pl/pl/climate-maps/#Precipitation/Yearly/1991-2020/1/Winter>
dane założone dla miasta Leszno (dostęp 27.03.2026 r.)

Zlewnia	Powierzchnia zlewni [ha]	Współczynnik spływu	Natężenie deszczu [$\frac{dm^3}{s \cdot ha}$]	Maksymalny spływ wód deszczowych Q [$\frac{dm^3}{s}$]	Roczny spływ wód deszczowych Q _{roczne} [$\frac{m^3}{rok}$]
powierzchnie utwardzone, powierzchnie dachowe	0,47	0,9 ²¹	177,69	75,2	2 323,2
suma				75,2	2 323,2

Biorąc pod uwagę rodzaj zlewni oraz ilość powstających na analizowanym terenie wód opadowych lub roztopowych określono, iż wody te odprowadzane będą w sposób niezorganizowany powierzchniowo na teren nieutwardzony będący we władaniu Inwestora. Wody te nie będą ujęte w jakikolwiek otwarty lub zamknięty system kanalizacyjny. Na terenie gospodarstwa odbywał się będzie minimalny ruch pojazdów, w związku z powyższym określono, że gospodarstwo nie będzie stwarzało zagrożenia dla wód gruntowych i podziemnych. Ładunki zanieczyszczeń niesionych przez spływające wody opadowe lub roztopowe z omawianego terenu będą stosunkowo niewielkie i nie naruszają warunków rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311).

2.8. Emisja hałasu

Analiza oddziaływania akustycznego dla planowanego przedsięwzięcia stanowi załącznik nr 7 – 7_5 do „Raportu (...)”.

2.9. Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych

Analiza w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami dla planowanego przedsięwzięcia stanowi załącznik nr 8 – 8_2 do „Raportu (...)”.

²¹ źródło: Edel R., 2000: Odwodnienie dróg, WKŁ Warszawa, Warszawa
założono uśredniony wskaźnik

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

Tabela nr 21 Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

Rodzaj zagadnienia	Opis
różnorodność biologiczna	<p>przedsięwzięcie nie wiąże się z degradacją funkcji ekosystemów, w tym oddziaływaniem na procesy ważne dla tworzenia lub utrzymywania ekosystemów</p> <p>przedsięwzięcie nie wiąże się z utratą, degradacją siedlisk, w tym sieci Natura 2000, fragmentacją i izolowaniem siedlisk</p> <p>przedsięwzięcie nie wiąże się utratą różnorodności gatunków (w tym gatunków chronionych na mocy przepisów dyrektywy siedliskowej i dyrektywy ptasiej)</p>
wykorzystanie gleby	<p>przekształcenie powierzchni ziemi w fazie budowy wiązać się będzie wykonaniem robót wykopów pod planowane obiekty i utwardzenia</p> <p>w fazie budowy będzie miało miejsce uszkodzenie powierzchni ziemi przez wjeżdżający na teren inwestycji sprzęt ciężki – może wystąpić naruszenie struktury gleby i zmiana jej cech (zagęszczenie)</p> <p>w trakcie prowadzenia robót budowlanych istnieje również możliwość zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi – zastosowanie zostaną działania minimalizujące</p>
wykorzystanie wody	<p>łączne zapotrzebowanie na wodę wyniesie do ok. 8 m³ – etap realizacji inwestycji</p> <p>łączne zapotrzebowanie na wodę wyniesie 6 205 m³/rok – etap eksploatacji instalacji</p> <p>woda pobierana będzie z wodociągu gminnego</p>
wykorzystanie powierzchni ziemi	<p>fragment agrocenozy (pole uprawne) zostanie zastąpiony budynkiem inwentarskim (kontynuacja sąsiednich funkcji zagospodarowania terenu), z dotychczasowego użytkowania wyłączony zostanie fragment o powierzchni maks. 1 ha</p> <p>powstałe masy ziemne wykorzystane zostaną do niwelacji terenu, w przypadku wytworzenia mas ziemnych w ilości przewyższających możliwość ich zagospodarowania, masy ziemne stanowiąc będą odpad, który zagospodarowany zostanie zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.)</p> <p>brak konieczności wycinki drzew czy krzewów</p>

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

Realizacja planowanej inwestycji nie wiąże się z koniecznością przeprowadzenia prac rozbiórkowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.).

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

2.12.1. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii (przemysłowej)

Tabela nr 22 Ryzyko wystąpienia poważnej awarii (przemysłowej)

Rodzaj ryzyka	Ocena ryzyka				
<p>poważna awaria (przemysłowa)</p> <p>ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.) oznacza 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</p> <p>podstawą do zaliczenia do jednej z kategorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) - zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) <p>jest ilość substancji niebezpiecznych, jaka znajduje się na terenie zakładu</p> <p>kryteria zaliczenia zakładu do jednej z wymienionych kategorii określone są w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138)</p>	na terenie gospodarstwa magazynowane będą:				
	Nazwa substancji	Ilość [Mg/rok]			
	olej napędowy ²²	1,26			
Substancja	Rodzaj substancji ²³	Maksymalna masa na terenie zakładu [Mg]	Ilości (progowe) substancji niebezpiecznych decydujące o zaliczeniu zakładu do zakładu o		
			zwiększonym ryzyku [Mg]	dużym ryzyku [Mg]	
olej napędowy	tabela nr 2, pozycja 34 produkty ropopochodne i paliwa alternatywne	1,26	2 500	25 000	
	na terenie instalacji substancje niebezpieczne nie występują w ilościach wyższych lub równych odpowiednim ilościom określonym w kolumnie 2 lub 3 ww. tabeli				
	ilości substancji niebezpiecznych występujących na terenie gospodarstwa, nie spowodują zaliczenia go do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej				
pozostałe	istnieje ryzyko				
utrata szczelności zbiorników, posadzek ruch pojazdów (wyciek paliwa)					

²² źródło: olej napędowy magazynowany w zbiorniku o pojemności maks. 1,5 m³

²³ źródło: rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138)

Przyjęte na etapie projektowania rozwiązania technologiczno - organizacyjne pozwolą na zminimalizowanie ryzyka wystąpienia awarii.

Wskazane w „Raporcie (...)” działania prewencyjne to:

- utrzymywanie w należytym stanie urządzeń i instalacji,
- stały nadzór nad procesem technologicznym,
- bieżąca kontrola stanu technicznego instalacji,
- wdrożenie procedur na wypadek awarii oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- właściwa organizacja ruchu,
- utrzymywanie w należytym stanie nawierzchni utwardzonych,
- uzgodnienie formy i sposobu zabezpieczeń przed pożarem z miejscową jednostką straży pożarnej oraz uwzględnienie wszystkich wskazówek i wytycznych państwowej straży pożarnej przed rozpoczęciem działalności

Ponadto, zagrożeniem dla najbliższego otoczenia i ludzi przebywających na terenie gospodarstwa może być pożar. Minimalizacja tego zagrożenia zostanie osiągnięta na etapie projektu budowlanego poprzez spełnienie wymagań rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.).

2.12.2. Ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej i budowlanej

Tabela nr 23 Ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej i budowlanej

Rodzaj ryzyka	Ocena ryzyka
<p>katastrofa naturalna</p> <p>ustawia z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1897) jako katastrofę naturalną rozumie się zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu</p> <p>charakter losowy i trudne do przewidzenia</p> <p>ryzyko wystąpienia nie jest zależne od czynnika ludzkiego, a jedynie od zjawisk pogodowych, na które człowiek nie ma wpływu</p>	<p>istnieje ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pożar, brak prądu – w wyniku wyładowania atmosferycznego, pomimo wyposażenia obiektów i budynku w instalację odgromową – silne wiatry – podtopienia – spowodowane ekstremalnymi opadami
<p>katastrofa budowlana</p> <p>ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r., poz. 418 z późn. zm.) przez katastrofę budowlaną rozumie się niezmiernie, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów</p>	<p>może wystąpić wyłącznie w przypadku użytkowania pojazdów lub elementów zagospodarowania niezgodnie z przeznaczeniem</p>

Inwestor nie ma wpływu na występowanie katastrofy naturalnej czy budowlanej, może jedynie podjąć działania zmierzające do zapobiegania lub minimalizowania negatywnych skutków wystąpienia ewentualnej katastrofy.

Przykłady działań minimalizujących :

- na etapie planowania:
 - unikanie lokalizowania przedsięwzięcia na terenach o zwiększonym ryzyku wystąpienia katastrofy naturalnej (m.in. obszary zalewowe, obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych itd.),
 - projektowanie obiektów zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 - dobór odpowiednich materiałów budowlanych oraz technik i technologii odpornych na ekstremalne zjawiska pogodowe,
- na etapie funkcjonowania inwestycji:
 - monitorowanie zjawisk pogodowych w celu szybkiej reakcji na nadchodzące anomalie,
 - stała kontrola stanu technicznego budowli i innych obiektów oraz bieżące likwidowanie awarii i usterek.

Planowana inwestycja zostanie zaprojektowana i wykonana w sposób określony w przepisach. Proces budowy będzie na bieżąco monitorowany i nadzorowany przez wykonawcę oraz nadzór budowlany. W trakcie budowy, jeżeli zajdzie taka potrzeba będą podejmowane działania naprawcze minimalizujące możliwość wystąpienia katastrofy budowlanej.

Przy zastosowaniu działań minimalizujących wpływ inwestycji na środowisko (zwłaszcza na etapie realizacji inwestycji), przestrzeganiu procedur bezpieczeństwa i higieny pracy, nie przewiduje się aby planowana inwestycja mogła przyczynić się do katastrofy naturalnej czy budowlanej.

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

3.1. Pokrycie nieruchomości szatą roślinną^{24, 25, 26}

W podziale geobotanicznym Polski według J. M. Matuszkiewicza teren realizacji inwestycji należy do:

- Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej,
- Działu Brandenbursko-Wielkopolskiego,
- Krainy Południowowielkopolsko - Łużyckiej,
- Podkrainy Południowowielkopolskiej,
- Okręgu Wysoczyzny Kaliskiej – Rawicko – Koźmiński.

Roślinność potencjalną badanego terenu wg. podziału J. M. Matuszkiewicza, stanowią lasy grądowe (Galio-Carpinetum grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria bogata). W otoczeniu inwestycji występują łągi jesionowo-olszowe (Fraxino-Alnetum) oraz lasy grądowe (Galio-Carpinetum grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria uboga).

²⁴ Źródło: https://www.igipz.pan.pl/tl_files/igipz/ZGiK/opracowania/regiony_geobotaniczne/B2_region.png (dostęp 27.03.2026 r.)

²⁵ Źródło: https://www.igipz.pan.pl/tl_files/igipz/ZGiK/opracowania/roslinnosc_potencjalna/B2.png (dostęp 27.03.2026 r.)

²⁶ Źródło: <http://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy#> (dostęp 27.03.2026 r.)

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną, lasy w analizowanym regionie położone są w III Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej w mezoregionie Krotoszyńskim. Lasy w otoczeniu planowanej inwestycji zaliczają się do lasów naturalnych (fragment kompleksu leśnego oddalony o ok. 0,8 km w kierunku zachodnim). Drzewostan wydzieleń leśnych tworzą przede wszystkim las świeży. Stan siedlisk leśnych określony został, w zależności od wydzieleń na naturalny i zniekształcony. Drzewostan buduje głównie sosna, z niewielkim udziałem dębu. Tereny leśne podlegają Nadleśnictwu Krotoszyn.

Na terenie przeznaczonym pod planowane przedsięwzięcie nie stwierdzono obecności cennych powierzchni biologicznie czynnych oraz występowania jakichkolwiek gatunków roślin, grzybów czy zwierząt podlegających ochronie, określonych rozporządzeniami Ministra Środowiska wydanymi odpowiednio w myśl art. 48, art. 49 i art. 50 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 13).

Obszar objęty inwestycją znajduje się na fragmencie dz. o nr ewid. 20 arkusz mapy nr 1 obręb 0021 Mokronos. Tereny wokół działki inwestycyjnej to pojedyncze zabudowania i pola uprawne położone wzdłuż drogi powiatowej. Krajobraz jest przekształcony w wyniku działalności człowieka.

W miejscu planowanej inwestycji oraz w jej bliskim sąsiedztwie nie stwierdzono miejsc lęgowych zwierząt polnych. Lokalizacja przedsięwzięcia, nie tworzy kolizji z siedliskami przyrodniczymi.

3.2. Położenie fizycznogeograficzne ^{27, 28}

Planowana inwestycja położona jest na terenie gminy Koźmin Wielkopolski, powiat krotoszyński, województwo wielkopolskie.

Wskazany obszar zlokalizowany jest na rzędnych 134 m n.p.m., lekko obniża się w kierunku południowym.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w:

- megaregionie - Pozaalpejska Europa Środkowa,
- prowincji - Niż Środkowoeuropejski,
- podprowincji - Niziny Środkowopolskie,
- makroregionie - Niziny Południowowielkopolskie,
- regionie – Wysoczyzna Kaliska.

3.3. Warunki geologiczne ^{29, 30, 31}

Pod względem genetycznym według Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 Arkusz 619 Krotoszyn (M-33-11-D) rejon projektowanej inwestycji budowany jest przez gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego (zlodowacenie Warty).

Złoża kopalin

Na terenie planowanej inwestycji oraz w obszarze oddziaływania nie występują obszary górnicze objęte koncesją lub obszary będące w trakcie uzyskiwania koncesji dla złóż kopalin.

²⁷ Źródło: <https://geolog.pgi.gov.pl/> (dostęp 27.03.2026 r.)

²⁸ Źródło: https://bazadata.pgi.gov.pl/data/smgp/arkusze_skany/smgp0619.jpg (dostęp 27.03.2026 r.)

²⁹ Źródło: <https://btscbdg.pgi.gov.pl/midas-web/index.html> (dostęp 27.03.2026 r.)

³⁰ Źródło: <https://cbdportal.pgi.gov.pl/geostanowiska/> (dostęp 27.03.2026 r.)

³¹ Źródło: <https://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3> (dostęp 27.03.2026 r.)

Geostanowiska

Na terenie realizacji inwestycji oraz w obszarze oddziaływania nie zidentyfikowano występowania geostanowisk oraz jaskiń.

Geozagrożenia

W rejonie planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania osuwisk i terenów zagrożonych ich występowaniem. Projekt SOPO nie zakładał dotychczas prowadzenia badań na obszarze, na którym planuje się inwestycji. Jednakże z uwagi na usytuowanie przedsięwzięcia pod kątem geologicznym, ukształtowania terenu i hydrologicznym, z dużym prawdopodobieństwem można określić, iż obszar ten nie jest predystynowany do wystąpienia ruchów masowych.

3.4. Warunki hydrogeologiczne ^{32, 33, 34, 35, 36, 37, 38}

Wody użytkowane w gminie Koźmin pochodzą z poziomu czwartorzędowego. Wykształtowane są w formie piaszczysto – żwirowych struktur pochodzenia rzeczno lub wodnolodowcowego. Wyróżnić można poziom gruntowy oraz poziomy międzymorenowy. Poziom gruntowy występuje w osadach płytko zalegających piasków i żwirów rzecznych i wodnolodowcowych. Miąższość tych warstw na ogół nie przekracza 5-10 m. Zwierciadło wody zazwyczaj jest swobodne i w zależności od poziomu struktury, morfologii terenu, położenia baz drenażu zalega na głębokościach od ok. 0 do 3-4 m p.p.t. Poziom ten na ogół nie ma charakteru użytkowego, lecz często stanowi główne źródło zaopatrzenia ludności w wodę na obszarach niezwodociągowanych. Głębokość zalegania wód podziemnych uzależniona jest głównie od budowy geologicznej terenu.

Na podstawie Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 Arkusz 619 Krotoszyn (M-33-11-D), określono, iż przedmiotowa inwestycja w miejscowości Mokronos znajduje się w obszarze jednostki hydrogeologicznej 1 $\frac{cTr}{J}$. Głównym użytkowym poziomem wodonośnym w tej jednostce jest poziom trzeciorzędowy. Zwierciadło wody ma tu charakter subartezyjski. Wydajność potencjalna studni mieści się w granicach od 10 do 30 m³/h. Zasoby dyspozycyjne wynoszą < 100 m³/24h.km².

Zgodnie z Mapą Hydrograficzną Polski w skali 1:50 000 Arkusz 619 Krotoszyn (M-33-11-D) przedsięwzięcie znajduje się na obszarze – 1 pog/wm/zwwP/Q:

- litologia utworów pierwszego poziomu wodonośnego – pospółki gliniaste (pog),
- strefa hydrodynamiczno-geomorfologiczna – wysoczyzna morenowa (wm),
- charakter zwierciadła – obszar o znacznie zróżnicowanych warunkach występowania i własnościach warstw wodonośnych – zwierciadło nieciągłe o zmiennym charakterze (zww),
- rodzaj PPW – nie będący głównym użytkowym poziomem wodonośnym (P),
- symbol stratygraficzny PPW – czwartorzęd (Q).

Zwierciadło wody gruntowej ma charakter zmienny i występuje na głębokości do 5 m.

³² źródło: <https://bazadata.pgi.gov.pl/data/hydro/mhp/gupw/txt/mhpgupw0619objasnienia.pdf> (dostęp 27.03.2026 r.)

³³ źródło: EKOLOG Sp. z o.o., 2020: Program Ochrony Środowiska na lata 2020 – 2024 z perspektywą do 2028 roku dla Gminy Koźmin Wielkopolski

³⁴ źródło: https://bazadata.pgi.gov.pl/data/smgp/arkusze_skany/smgp0619.jpg (dostęp 27.03.2026 r.)

³⁵ źródło: <https://bazadata.pgi.gov.pl/data/hydro/mhp/ppw/wh/mapy/mhpppwwh0619mz.jpg> (dostęp 27.03.2026 r.)

³⁶ źródło: Mikołajków J., Sadurski A. (red.), Informator PSH, 2017: Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce. Państwowy Instytut Geologiczny PIB, Warszawa (dostęp 27.03.2026 r.)

³⁷ źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=8d14826a895641e2be10385ef3005b3c> (dostęp 27.03.2026 r.)

³⁸ źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne> (dostęp 27.03.2026 r.)

Na terenie gminy Koźmin Wielkopolski znajdują się 3 ujęcia wód podziemnych w następujących miejscowościach:

- Koźmin Wielkopolski, ul. Wierzbowa - miejskie ujęcie wody składa się z trzech studni, użytkownikiem ujęcia wód podziemnych jest Miejsko-Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Koźminie Wielkopolskim,
- Wałków - właścicielem ujęcia jest Miasto i Gmina Koźmin Wielkopolski, a użytkownikiem Koźmińskie Usługi Komunalne Sp. z o.o.,
- Borzęciczki - właścicielem ujęcia jest Miasto i Gmina Koźmin Wielkopolski, a użytkownikiem Koźmińskie Usługi Komunalne Sp. z o.o.

Najbliżej położone względem planowanej inwestycji ujęcie komunalne wód podziemnych znajduje się w miejscowości Małgów (gmina Pogorzela), w odległości ponad 3 km w kierunku zachodnim od terenu realizacji inwestycji.

Zgodnie z Mapą Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na terenie Gminy Koźmin Wielkopolski nie wydzielono żadnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych.

Najbliżej położone Główne Zbiorniki Wód Podziemnych to:

- na północ GZWP 150 - Pradolina Warszawa-Berlin (odległość ok. 36 km),
- w kierunku wschodnim GZWP 311 - Zbiornik rzeki Proсна (odległość ok. 36 km),
- na zachód GZWP 308 - Zbiornik międzymorfemowy rzeki Kania (odległość ok. 17 km),
- na południe GZWP 309 - Zbiornik międzymorenowy Smoszew-Chwaliszew-Sulmierzyce (odległość ok. 16 km).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., poz. 335) wody JCWPd 79 uznano za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych (jednostka jest zagrożona chemicznie). Jednostka jest monitorowana. Wody jednostki przeznaczone są do poboru na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

Dokonana ocena w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., poz. 335) postępu w osiąganiu celów środowiskowych dla JCWPd nr 79 wykazała, iż ustalone na lata 2016 – 2021 cele środowiskowe nie zostały osiągnięte dla tej JCWPd.

Charakterystyka JWCPd w obszarze opracowania:

- obszar dorzecza Odry,
- kod dorzecza 6000,
- region wodny Warty (RZGW Poznań),
- kod JCWPd - GW600079,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona chemicznie,
- monitoring - jednostka jest monitorowana,
- ocena stanu z 2019:
 - stan chemiczny – słaby,
 - stan ilościowy – słaby,
 - stan ogólny – słaby,
 - antropopresja, wpływ na stan chemiczny – stwierdzono stan słaby ze względu na ascenzję wód słonych dopływających z niżej położonych poziomów wodonośnych mezozoiku (jura) do użytkowego mioceńskiego poziomu wodonośnego piętra neogeńsko–paleogeńskiego, o ocenie zdecydowały przekroczenia wartości kryterialnych: Cl, Na oraz PEW (punkt nr 2632), nie stwierdzono statystycznie istotnego trendu wzrostowego przekroczonych wskaźników indykatorywnych zasolenia (Cl, Na i PEW), w otworze obserwacyjnym został ujęty poziom wodonośny miocenu (neogen), występujący w przedziale głębokości od 122 do 140 m, wykształcony

w warstwie piasków gruboziarnistych, w podłożu utworów kenozoicznych występują utwory wodonośne jury dolnej, występujące w nich wody są zmineralizowane, ascenzyjne dopływy zmineralizowanych wód z utworów triasu (kajpru i retyku) wpływają na chemizm wód w piętrach wodonośnych jury oraz paleogenu-neogenu, mioceński poziom wodonośny monitorowany w punkcie monitoringu stanu chemicznego 2632 ma charakter użytkowy i na rozpatrywanym terenie stanowi podstawę zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia. Ze względu na wysoką mineralizację woda z punktu 2632 jest mieszana w stosunku 50/50 z wodą z ujęcia w Mierzejewie, w którym ujmowane są wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego,

- ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona ilościowo i chemicznie,
- cel środowiskowy JCWP na lata 2022 – 2027:
 - stan chemiczny - dobry stan chemiczny,
 - stan ilościowy - dobry stan ilościowy,
- odstępstwo czasowe (w trybie art. 4 ust. 4 RDW):
 - stan chemiczny – Cl, Na oraz PEW,
 - stan ilościowy – nie dotyczy,
 - termin osiągnięcia celów środowiskowych – po 2027,
 - rodzaj odstępstwa – 4.4-1,
 - uzasadnienie odstępstwa – stwierdzono stan słaby ze względu na ascenzję wód słonych dopływających z niżej położonych poziomów wodonośnych mezozoiku (jura) do użytkowego mioceńskiego poziomu wodonośnego piętra neogeńsko-paleogeńskiego, o ocenie zdecydowały przekroczenia wartości kryterialnych: Cl, Na oraz PEW (punkt nr 2632), nie stwierdzono statystycznie istotnego trendu wzrostowego przekroczonych wskaźników indykatorywnych zasolenia (Cl, Na i PEW), w otworze obserwacyjnym został ujęty poziom wodonośny miocenu (neogen), występujący w przedziale głębokości od 122 do 140 m, wykształcony w warstwie piasków gruboziarnistych, w podłożu utworów kenozoicznych występują utwory wodonośne jury dolnej, występujące w nich wody są zmineralizowane, ascenzyjne dopływy zmineralizowanych wód z utworów triasu (kajpru i retyku) wpływają na chemizm wód w piętrach wodonośnych jury oraz paleogenu-neogenu, mioceński poziom wodonośny monitorowany w punkcie monitoringu stanu chemicznego 2632 ma charakter użytkowy i na rozpatrywanym terenie stanowi podstawę zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia, ze względu na wysoką mineralizację woda z punktu 2632 jest mieszana w stosunku 50/50 z wodą z ujęcia w Mierzejewie, w którym ujmowane są wody czwartorzędowego poziomu Wodonośnego,
 - uzasadnienie (dotyczy przypadków, gdy warunki naturalne uniemożliwiają terminowe osiągnięcie celów środowiskowych) - płytkie występowanie wód zasolonych w podłożu,
- odstępstwo z tytułu art.4.5 RDW – mniej rygorystyczny cel – nie dotyczy.

Zgodnie z art. 59 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz. U. z 2025 r., poz. 960 z późn. zm.) celem środowiskowym dla JCWPd jest:

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

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., poz. 335) działania służące osiągnięciu ustalonych dla JCWPd celów środowiskowych polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka. W przypadku JCWPd, które zostały zidentyfikowane jako zagrożone i będące w stanie słabym zaproponowano ustalenie odstępstw od celów środowiskowych w postaci przedłużenia terminu osiągnięcia celów (odstępstwo z tytułu art. 4 ust. 4 RDW) bądź ustalenia mniej rygorystycznych celów (odstępstwo z tytułu art. 4 ust. 5 RDW).

Analizując specyfikę planowanych rozwiązań, m.in.:

- sposób postępowania z nawozami naturalnymi – magazynowanie gnojowicy w szczelnych zbiornikach, stosowanie zasad dobrej praktyki rolniczej,
- pobór wody na cele prowadzonej działalności z sieci wodociągowej,
- czasowe magazynowanie odpadów w odpowiednio dobranych – w zależności od rodzaju odpadu, w pojemnikach, na szczelnym podłożu,

stwierdzono, że w trakcie normalnej funkcjonowania gospodarstwa nie wystąpią uwolnienia zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego mogące wpłynąć w sposób istotny na stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych. Inwestycja nie wiąże się z poborem wód podziemnych. Reasumując należy podkreślić, że z uwagi na charakter przedsięwzięcia i rodzaj zastosowanych rozwiązań technologicznych, nie przewiduje się by mogło ono powodować nieosiągnięcie celów środowiskowych dla wód podziemnych zawartych w ww. rozporządzeniu oraz celów wymienionych w art. 51, art. 57, art. 59 i art. 61 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz. U. z 2025 r., poz. 960 z późn. zm.).

3.5. Warunki hydrologiczne - właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód^{39, 40}

Większość obszaru gminy Koźmin Wielkopolski pokrywa się z terenem zlewni rzeki Orli powiązanej ze zlewnią rzeki Baryczy. Tereny te stanowią rezerwę wód powierzchniowych i podziemnych do wykorzystania na cele rolnicze. Przez obszar gminy przechodzi dział wodny pomiędzy Obrą a Baryczą. Gmina odwadniania jest głównie przez rzekę Orłę – zlewnia III rzędu i powierzchni 1604 km², płynącą ze wschodu w kierunku zachodnim i skręcającą na terenie wsi Staniew na południowy-zachód. Źródła Orli znajdują się w lasach koło Maciejowa na południowy-wschód od Koźmina Wlkp. na wysokości 106 m n.p.m. Orla uchodzi do Baryczy (zlewnia II rzędu) w miejscowości Wąsosz. Niewielka część gminy odwadniana jest przez Obrę i Lubieszkę, płynące w kierunku północnymi wpadające do kanału Obry (zlewnia II rzędu) oraz przez kanały Obry. Za źródła Obry uważane są dwa strumienie łąkowe wypływające 10 km na południowy zachód od Jarocina. Północno-wschodnia część gminy odwadniana jest przez Lubieszkę.

Teren, na którym zaplanowano inwestycję znajduje się w zlewni rzeki Orla. W pobliżu występują liczne rowy melioracyjne będące dopływami Orli.

Przedmiotowy obszar jest płaski.

³⁹ źródło: EKOLOG Sp. z o.o., 2020: Program Ochrony Środowiska na lata 2020 – 2024 z perspektywą do 2028 roku dla Gminy Koźmin Wielkopolski

⁴⁰ źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe> (dostęp 27.03.2026 r.)

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., poz. 335) teren, przedsięwzięcia zlokalizowany jest w granicach jednolitej części wód powierzchniowych Orla do Rdęcy. Jednolita część wód nie znajduje się w wykazie JCW przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. JCW znajduje się w wykazie wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Na terenie JCWP występują obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie.

Charakterystyka Jednolitej Części Wód Powierzchniowych JCW Orla do Rdęcy:

- Jednolita Część Wód Powierzchniowych Europejski Kod - PLRW60001014639,
- obszar dorzecza kod - 6000,
- status hydromorfologiczny – silnie zmieniona część wód (SZCW), przyczyny statusu SZCW:
 - zmiany hydromorfologiczne – zapory, bariery, przegrody zabudowa poprzeczna), zmiany fizyczne koryta/strefy nadbrzeżnej, zabudowa podłużna, zmiany w hydrologii, znaczące pobory,
 - czynniki sprawcze odpowiedzialne za wyznaczenie jako SZCW - użytkowanie wód – ochrona przeciwpowodziowa, rolnictwo – nawadnianie,
 - uzasadnienie ostatecznego wyznaczenia JCWP jako SZCW – brak skutecznego ograniczenia zmian hydromorfologicznych, brak alternatyw dla pełnionych funkcji,
- monitoring - jednostka jest monitorowana (punkt monitoringowy gmina Zduny, Orla – Lila),
- ocena stanu z lat 2014 – 2019:
 - stan/potencjał ekologiczny – słaby potencjał ekologiczny,
 - stan chemiczny – stan chemiczny dobry,
 - ocena stanu JCW – zły stan wód,
 - wskaźniki determinujące ocenę stanu/potencjału ekologicznego:
 - wskaźniki fizykochemiczne – OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V),
 - wskaźniki biologiczne – fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna,
 - ocena ryzyka dla elementów biologicznych zależnych od fizykochemii skorygowana o potencjał sorpcyjny (ogólny) – ryzyko znaczące silne,
 - ocena ryzyka dla elementów biologicznych zależnych od hydromorfologii skorygowana o status oraz oddziaływanie prac utrzymaniowych – ryzyko znaczące umiarkowane,
- przyczyna złego stanu wód lub zagrożenie osiągnięcia celu środowiskowego:
 - zasolenie (przewodność) – przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C,
 - wskaźniki biologiczne - fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona,
- cel środowiskowy JCWP na lata 2022 – 2027:
 - stan/potencjał ekologiczny – dobry potencjał ekologiczny, zapewnienie drożności dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diagnostyczny D,
 - stan chemiczny – dobry stan chemiczny,

- odstępstwo czasowe (w trybie art. 4 ust. 4 RDW):
 - warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 – dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE):
 - czy JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję – nie,
 - inne warunki naturalne,
 - grupa wskaźników w zakresie, których przedłużono termin osiągnięcia celu środowiskowego JCWP - azot amonowy, OWO, azot ogólny, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, MIR, MMI, IO, EFI+PL/IBI_PL
 - termin osiągnięcia celów środowiskowych – 2027 r.,
 - uzasadnienie opisowe odstępstwa (podsumowanie) – odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot amonowy, OWO, azot ogólny, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, MIR, MMI, IO, EFI+PL/IBI_PL, jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów, warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań,
- brak ustalonych mniej rygorystycznych celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW).

Zgodnie z art. 4 ust. 1 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE L 327 z 22.12.2000 r., str. 1 - Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 5, str. 275 z późn. zm.) celem dla wód powierzchniowych jest:

- niepogarszanie się stanu wód powierzchniowych oraz ochrona i przywrócenie dobrego stanu JCW,
- osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych,
- stopniowe eliminowanie, a w rezultacie zaprzestanie zrzutów do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i niebezpiecznych, a także zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- odwrócenie każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych,
- osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami określonymi w ustawodawstwie wspólnotowym dla obszarów chronionych.

Zgodnie z ww. dokumentem oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., poz. 335) celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych wyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest:

- dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły,
- maksymalny potencjał ekologiczny w przypadku JCWP, dla których wyniki monitoringu wskazują na maksymalny potencjał ekologiczny,
- stan dobry w przypadku JCWP niemonitorowanych,
- spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.

Zakres przedmiotowego przedsięwzięcia nie powoduje jakiegokolwiek zmiany w stosunku do stanu obecnego jednolitej części wód powierzchniowych oraz nie narusza w żaden sposób ustaleń rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., poz. 335). Biorąc pod uwagę skalę inwestycji, lokalizację oraz analizując specyfikę rozwiązań technicznych (w zakresie prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki nawozami naturalnymi, gospodarki wodno-ściekowej), stwierdzono, iż planowane zamierzenie nie wpłynie na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód. Przedsięwzięcie nie zmniejszy ilości wody w środowisku, nie wpłynie na stan wód podziemnych i powierzchniowych.

Zaplanowane na etapie budowy i eksploatacji rozwiązania zminimalizują wpływ na środowisko wodno-gruntowe:

- etap budowy:
 - oszczędne korzystanie z terenu i jak najmniejsze przekształcenie jego powierzchni,
 - minimalizacja głębokości wykopów, prowadzenie prac w porze bezdeszczowej,
 - przywrócenie terenu do stanu poprzedniego,
 - zabezpieczenie pracujących maszyn przed wyciekami substancji ropopochodnych (paliwa, oleje, smary) do gruntu, aby całkowicie wyeliminować potencjalną możliwość skażenia gruntu,
 - monitorowanie właściwego wykorzystania maszyn i urządzeń pracujących na budowie, optymalizacja czasu pracy,
 - prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający minimalne przekształcenia powierzchni,
 - wykonywanie drobnych napraw sprzętu budowlanego oraz tankowanie pojazdów i maszyn budowlanych w miejscu odpowiednio przygotowanym tj. utwardzona część planu budowy, wyposażona w maty bądź sorbenty,
 - stosowanie wyłącznie sprawnego technicznie sprzętu,
 - wyposażenie terenu budowy w sorbenty, maty lub biopreparaty neutralizujące ewentualne rozlewy,
- etap realizacji:
 - kontrolowanie stanu technicznego urządzeń wykorzystywanych w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia (m.in. szczelności posadzek, szczelności zbiorników),
 - gospodarka nawozami naturalnymi - gromadzenie płynnych nawozów naturalnych w szczelnych zbiornikach,
 - pobór wody z sieci wodociągowej,
 - selektywne magazynowanie powstających w czasie eksploatacji instalacji odpadów w wyznaczonych miejscach lub pomieszczeniach do czasu uzbierania partii uzasadnionej ekonomicznie do transportu i przekazywane odpadów podmiotom posiadającym odpowiednie uprawnienia,
 - zastosowanie szczelnych posadzek w halach,
 - wyposażenie gospodarstwa w sorbenty, maty lub biopreparaty neutralizujące ewentualne rozlewy.

Biorąc pod uwagę rozwiązania, jakie będą stosowane na terenie gospodarstwa w celu minimalizacji jego wpływu na środowisko oraz analizę możliwości wpływu na wody powierzchniowe określono, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodować pogorszenia stanu wód powierzchniowych oraz nie wpłynie na realizację celów środowiskowych dla JCWP określonych ww. rozporządzeniu oraz celów wymienionych w art. 51, art. 57, art. 59 i art. 61 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz. U. z 2025 r., poz. 960 z późn. zm.). Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na polepszenie ani też pogorszenie wyznaczonych celów środowiskowych jednolitych części

wód podziemnych. Nie będzie stanowiło przeszkody w realizacji wyznaczonych celów środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych.

3.6. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy ^{41, 42, 43, 44, 45}

Teren inwestycji zlokalizowany jest poza obszarami form ochrony przyrody.

Położenie obszarowych i indywidualnych formy ochrony przyrody, utworzonych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2026 r., poz. 13) w najbliższym otoczeniu inwestycji (tj. w odległości ok. 20 km od terenu realizacji przedsięwzięcia) przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 24 Położenie obszarowych i indywidualnych form ochrony przyrody w otoczeniu inwestycji (tj. w odległości ok. 20 km od terenu realizacji przedsięwzięcia)

Forma ochrony	Nazwa	Odległość od miejsca inwestycji [km]
parki narodowe	-	-
rezerваты przyrody	Czerwona Róża Pępowo Mszar Bogdaniec Baszków Bodzewko Miejski Bór Buczyna Helenopol Dąbrowa Smoszew - otulina Dąbrowa Smoszew Dąbrowa koło Biadek Krotoszyńskich - otulina	ok. 13,11 ok. 14,33 ok. 14,65 ok. 14,69 ok. 15,26 ok. 16,77 ok. 19,17 ok. 20,12 ok. 20,22 ok. 23,22
parki krajobrazowe	Park Krajobrazowy Dolina Baryczy Żerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy	ok. 23,25 ok. 28,42
obszary chronionego krajobrazu	Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami generała Dezyderygo Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra (woj. wielkop.) Szwajcaria Żerkowska Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska	ok. 11,46 ok. 14,56 ok. 25,92 ok. 29,12
obszary Natura 2000 OSO	Dąbrowy Krotoszyńskie PLB300007 Dolina Baryczy PLB020001	ok. 11,62 ok. 26,56
obszary Natura 2000 SOO	Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLH300002 Chłodnia w Cieszkowie PLH020001 Ostoja nad Baryczą PLH020041	ok. 11,62 ok. 20,79 ok. 23,23
pomniki przyrody	liczne – najbliższy w odległości ok. 0,92 km	ok. 0,92
stanowiska dokumentacyjne	-	-
użytki ekologiczne	Łąka w dolinie rzeki Orli brak nazwy brak nazwy brak nazwy brak nazwy brak nazwy brak nazwy	ok. 7,70 ok. 19,66 ok. 19,89 ok. 20,43 ok. 21,33 ok. 21,37 ok. 23,31
zespoły przyrodniczo – krajobrazowe	-	-

⁴¹ Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> (dostęp 27.03.2026 r.)

⁴² Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/> (dostęp 27.03.2026 r.)

⁴³ Źródło: <https://korytarze.pl/mapa/mapa-korytarzy-ekologicznych-w-polsce> (dostęp 27.03.2026 r.)

⁴⁴ Źródło: EKOLOG Sp. z o.o., 2020: Program Ochrony Środowiska na lata 2020 – 2024 z perspektywą do 2028 roku dla Gminy Koźmin Wielkopolski

⁴⁵ Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk w Białowieży, 2011: Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce <http://mapa.korytarze.pl/> (dostęp 27.03.2026 r.)

W gminie Koźmin Wielkopolski znajduje się 9 pomników przyrody objętych ochroną indywidualną:

- głąz narzutowy - Leśnictwo Góreczki, Nadleśnictwo Jarocin,
- jesion wyniosły - park zamkowy w Koźminie Wielkopolskim,
- klon srebrzysty park zamkowy w Koźminie Wielkopolskim,
- grupa drzew - plac kościoła św. Wawrzyńca w Koźminie Wielkopolskim,
- drzewo - ul. Zamkowa 1, Koźmin Wielkopolski,
- dąb szypułkowy - przy drodze Góreczki Wyrębin,
- platan klonolistny - teren parku,
- dąb szypułkowy - teren lasu,
- wierzba biała zabudowania gospodarcze.

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się w obrębie korytarzy ekologicznych. Teren inwestycji jest zlokalizowany jest poza zasięgiem głównych szlaków migracji wyznaczonych na terenie województwa wielkopolskiego jak i całego kraju. Najbliższym korytarzem ekologicznym jest znajdujący się w odległości ponad 2,7 km regionalny korytarz doliny rzeki Orla. Tym samym planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na zachowanie integralności i ciągłości korytarzy ekologicznych.

Zgodnie z art. 5 pkt 1 lit. d) ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 13) przez integralność obszaru Natura 2000 rozumie się spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000.

Na podstawie przeprowadzonej analizy czynników strukturalnych i funkcjonalnych, warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych na przedmiotowym obszarze Natura 2000, wykluczono jakikolwiek wpływ projektowanej inwestycji na integralność obszaru Natura 2000.

Odległość form ochrony przyrody od miejsca lokalizacji projektowanej inwestycji, specyfika otoczenia inwestycji, znajdującego się w zasięgu jej oddziaływania oraz charakter działań Inwestora, wykluczają jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.

Biorąc pod uwagę zakres, skalę i charakter inwestycji stwierdzono, że nie będzie stanowić żadnego zagrożenia dla ww. obszarów.

3.7. Obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek ^{46, 47}

Planowana inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami wodno-błotnymi RAMSAR, obszarami o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym łąków oraz ujść rzek. Najbliższym obszarem wodno-błotnym o znaczeniu międzynarodowym są Stawy Milickie (oddalone od terenu inwestycji o ok. 30 km na południe).

W rejonie lokalizacji inwestycji nie występują tereny podmokłe. W rejonie lokalizacji inwestycji nie występują tereny podmokłe. Najbliższe tereny podmokłe to łąki podmokłe wzdłuż rzeki Orla oddalone o ponad 2,7 km od planowanego zespołu inwentarskiego.

Inwestycja znajduje się w zlewni rzeki Orla, która przepływa w odległości ponad 2,7 km na wschód od planowanego gospodarstwa. W pobliżu inwestycji przepływają liczne rowy melioracyjne.

⁴⁶ Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> (dostęp 27.03.2026 r.)

⁴⁷ Źródło: <https://bazadata.pgi.gov.pl/data/hydro/mhp/ppw/wh/mapy/mhpppwwh0619mz.jpg> (dostęp 27.03.2026 r.)

Głębokość zalegania wód gruntowych w rejonie inwestycji to poniżej 5 m p.p.t.

Na terenie i w zasięgu oddziaływania nie występują siedliska łąkowe.

Na terenie i w zasięgu oddziaływania nie znajdują się ujścia rzek. Brak większych zbiorników bezodpływowych.

3.8. Obszary wybrzeży i środowisko morskie ⁴⁸

Najbliższe wybrzeże Morza Bałtyckiego znajduje się w odległości ok. 270 km na północ, od miejsca realizacji przedsięwzięcia.

Nie przewiduje się oddziaływania inwestycji na ww. obszary.

3.9. Obszary górskie lub leśne ⁴⁹

Obszar inwestycyjny znajduje się poza obszarami górkimi.

Nie przewiduje się oddziaływania inwestycji na ww. obszary.

Zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1356 z późn. zm.), lasem w rozumieniu ustawy jest grunt:

- zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha, pokryty roślinnością leśną (uprawami leśnymi) – drzewami i krzewami oraz runem leśnym – lub przejściowo jej pozbawiony:
 - przeznaczony do produkcji leśnej lub
 - stanowiący rezerwat przyrody lub wchodzący w skład parku narodowego albo
 - wpisany do rejestru zabytków,
- związany z gospodarką leśną, zajęty pod wykorzystywane dla potrzeb gospodarki leśnej: budynki i budowle, urządzenia melioracji wodnych, linie podziału przestrzennego lasu, drogi leśne, tereny pod liniami energetycznymi, szkółki leśne, miejsca składowania drewna, a także wykorzystywane na parkingi leśne i urządzenia turystyczne.

Najbliższy kompleks leśny znajduje się w kierunku wschodnim, w odległości ponad 0,8 km na zachód od terenu realizacji inwestycji i stanowi kompleks leśny pozostający w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Krotoszyn.

Nie przewiduje się żadnej ingerencji w tereny leśne.

3.10. Obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych ⁵⁰

Ujęciem wód podziemnych jest otwór wiertniczy, grupa otworów wiertniczych, obudowane źródło naturalne lub inne wyrobisko konstrukcyjnie przygotowane do korzystania z wód podziemnych.

Najbliżej położony otwory hydrogeologiczne (czwartorzędowe i trzeciorzędowe) zlokalizowany jest w miejscowości Małgów (gmina Pogorzela) w odległości ponad 3 km na zachód od planowanego gospodarstwa.

Planowane przedsięwzięcie położone jest poza strefami ochronnymi ujęć wód.

Ze względu na charakter inwestycji oraz odległość stwierdzono, że inwestycja nie będzie oddziaływała na te obszary.

⁴⁸ Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/lmgp_2.html?gmap=gp0 (dostęp 27.03.2026 r.)

⁴⁹ Źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy> (dostęp 27.03.2026 r.)

⁵⁰ Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=8d14826a895641e2be10385ef3005b3c> (dostęp 27.03.2026 r.)

3.11. Obszary zagrożenia powodzią oraz obszary osuwisk ^{51, 52, 53}

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie poza obszarami zagrożonymi powodzią oraz poza obszarami osuwiskowymi.

3.12. Obszary na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia ⁵⁴

Zgodnie z art. 3 pkt 34 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.), przez standard jakości środowiska rozumie się poziomy dopuszczalne substancji lub energii oraz pułap stężenia ekspozycji, które muszą być osiągnięte w określonym czasie przez środowisko jako całość lub jego poszczególne elementy przyrodnicze. Standardy jakości środowiska mogą być zróżnicowane w zależności od obszarów.

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary, na których zostały przekroczone standardy jakości środowiska.

Tabela nr 25 Standardy jakości środowiska

Standardy jakości środowiska		
powietrze	poziom dopuszczalny	brak danych o przekroczeniach
	pułap stężenia ekspozycji	
hałas	dopuszczalne poziomy hałasu określone w odniesieniu do terenów chronionych akustycznie	brak danych o przekroczeniach
poła elektromagnetyczne	dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku dla miejsc dostępnych dla ludzi	brak danych o przekroczeniach
gleba, ziemia	dopuszczalne zawartości substancji powodujących ryzyko szczególnie istotne dla ochrony powierzchni ziemi	brak danych o przekroczeniach

3.13. Obszary ochrony uzdrowiskowej i uzdrowisk

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia brak jest obszarów poddanych ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2023 r., poz. 151 z późn. zm.). Najbliżej położone uzdrowisko to miasto Uniejów, oddalone o ok. 105 km na północny wschód od omawianego przedsięwzięcia.

Ze względu na znaczną odległość inwestycja nie będzie miała żadnego wpływu na obszary uzdrowisk oraz objęte ochroną uzdrowiskową.

⁵¹ Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpMZIP (dostęp 27.03.2026 r.)

⁵² Źródło:

- <https://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3> (dostęp 27.03.2026 r.)
- Grabowski D., 2006: Inwentaryzację osuwisk oraz zasady i kryteria wyznaczania obszarów predysponowanych do występowania i rozwoju ruchów masowych w Polsce Pozakarpaciej, Zakład Geologii Środowiskowej Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa (dostęp 27.03.2026 r.)

⁵³ Źródło: geoportal.gov.pl (dostęp 27.03.2026 r.)

⁵⁴ Źródło: określono na podstawie wiedzy dotyczącej planowanego przedsięwzięcia oraz przedsięwzięć realizowanych zrealizowanych w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia pismo Burmistrza Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski z dnia 19.03.2026 r., znak sprawy GK 6220.1.8.2026 stanowi zał. nr 9 do „Raportu (...)”

3.14. Obszary przylegające do jezior

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary przylegające do jezior. Najbliżej położone jezioro to Jezioro Ostrowieczno (okolice miejscowości Dolsk) zlokalizowane w odległości ok. 25 km na północny - zachód od planowanej inwestycji.

Omawiana inwestycja nie będzie oddziaływać na ww. wody śródlądowe.

3.15. Obszary mające znaczenie historyczne i kulturowe ^{55, 56}

Zgodnie z rejestrem zabytków nieruchomości na terenie gminy Koźmin Wielkopolski, prowadzonym przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków najbliższymi obiektami ujętymi w rejestrze jest kościół parafialny pw. Wniebowzięcia NMP (1880-94, nr rej. 346/Wlkp/A z dnia 19.06.2006 r.) wraz z cmentarzem przykościelnym, ogrodzeniem i bramą.

Inwestycja realizowana będzie w odległości ponad 600 m od ww. obiektu.

Biorąc pod uwagę charakter i zakres inwestycji nie przewiduje się żadnego wpływu na ww. obszary.

Jeśli w trakcie prowadzenia prac zostaną odkryte jakiegokolwiek znaleziska mogące stanowić wartość archeologiczną prace zostaną zatrzymane, a o zaistniałej sytuacji poinformowany zostanie Wojewódzki Konserwator Zabytków.

3.16. Gęstość zaludnienia ⁵⁷

Inwestycja realizowana będzie na terenie wiejskim, administracyjnie należącym do gminy Koźmin Wlkp. Liczba ludności w gminie – 12 423. Obszar wiejski zamieszkiwany jest przez 6 376 osób (dane za 2024 r.).

3.17. Wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe

Oddziaływanie inwestycji na wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe dokonano w pkt 3.4 i pkt 3.5 „Raportu (...)”.

3.18. Ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego ⁵⁸

Teren, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

3.19. Dostępność złóż kopalin ^{59, 60}

W otoczeniu inwestycji nie znajdują się złoża kopalin.

Ze względu na odległość nie przewiduje się oddziaływania na złoża kopalin.

⁵⁵ Źródło: <https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/> (dostęp 27.03.2026 r.)

⁵⁶ Źródło: <http://pozn.n.wuoz.gov.pl/rejestr-zabytkow> (dostęp 27.03.2026 r.)

⁵⁷ Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/tablica> (dostęp 27.03.2026 r.)

⁵⁸ Źródło: <https://kozminwielkopolski.e-mapa.net/> (dostęp 27.03.2026 r.)

⁵⁹ Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web> (dostęp 27.03.2026 r.)

⁶⁰ Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=8d14826a895641e2be10385ef3005b3c> (dostęp 27.03.2026 r.)

3.20. Obszar oddziaływania przedsięwzięcia

Biorąc pod uwagę zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.) za obszar oddziaływania przedsięwzięcia przyjęto obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic przewidywanego terenu, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie (założono fragment dz. o nr ewid. 102 arkusz mapy nr 1 obręb 0014 Mokronos). Mapa z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz z zaznaczonym przewidywanym obszarem, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie stanowi zał. nr 3 do „Raportu (...)”.

Przeprowadzone w opracowaniu analizy dotyczące oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie emisji substancji gazowych i pyłowych oraz emisji hałasu wykazały, iż w wyniku realizacji, eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia:

- nie zostaną przekroczone standardy jakości środowiska,
 - brak znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia, które może wprowadzić ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości, zgodnie z jej aktualnym przeznaczeniem,
- zatem nie ma przesłanek do wyznaczenia obszaru oddziaływania w inny sposób aniżeli wskazany w art. 74 ust. 3a pkt 1 ww. ustawy.

4. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki

Biorąc pod uwagę zakres inwestycji oraz lokalizację na terenie zainwestowanym, zmienionym antropogenicznie, w sąsiedztwie istniejących obiektów wykorzystywanych od wielu lat do hodowli, inwentaryzacja przyrodnicza, przez którą należy rozumieć zespół badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego nie została przeprowadzona.

W niniejszym punkcie przedstawiono opis przyrodniczy analizowanego terenu.

Materiałem wyjściowym do sporządzenia opisu środowiska naturalnego i sposobu zagospodarowania terenu na obszarze planowanego przedsięwzięcia były:

- wizja terenowa (marzec 2026 r.),
- dokumentacja fizyczno - geograficzna, kartograficzna,
- opracowania dotyczące analizowanego terenu z zakresu ochrony przyrody,
- informacje pozyskane od Inwestora.

Analizowana inwestycja zlokalizowana zostanie na działkach, które obecnie wykorzystywane są pod uprawy. W wyniku realizacji inwestycji planuje się zajęcie ok. 4 700 m² terenu. Pozostała część działki inwestycyjnej (dz. o nr ewid. 102 arkusz mapy nr 1 obręb 0014 Mokronos) wykorzystywana będzie nadal pod uprawy. Otoczenie inwestycji stanowią pojedyncze zagrody wsi Mokronos, pola uprawne oraz tereny leśne.

Obszar przeznaczony pod planowaną inwestycję jak również tereny go otaczające zaliczono do typu krajobrazów rolniczych.

Na analizowanym terenie przeważają zbiorowiska synantropijne, które różnicuje się na zbiorowisko segetalne i zbiorowisko ruderalne.

Z uwagi na lokalne uwarunkowania siedliskowe fauna kręgowców przedmiotowego terenu jest reprezentowana przede wszystkim przez gatunki synantropijne, w tym głównie ptaki. Na omawiany teren mogą zalatywać gatunki ptaków bytujące na terenach antropogenicznych, w tym: skowronek polny (*Alauda arvensis*), wróbel zwyczajny (*Passer domesticus*), kukułka zwyczajna (*Cuculus canorus*), szczygieł (*Cardue liscardueli*), jaskółka (*Delicho nurbicum*), sikora bogatka (*Parus major*) i modraszka (*Cyanistes caeruleus*), sroka (*Pica pica*), sójka (*Garrulus glandarius*) a także szpak (*Sturnus vulgaris*) i kos (*Turdus merula*).

Do najliczniej reprezentowanych należą przede wszystkim bezkręgowce - owady i pajęczaki. Ze względu na zagospodarowanie oraz uwarunkowania siedliskowe, należy stwierdzić, iż w obszarze planowanego przedsięwzięcia nie ma sprzyjających warunków do występowania rzadkich czy zagrożonych gatunków roślin, grzybów i zwierząt.

Biorąc pod uwagę zebrany materiał przyrodniczy, a przede wszystkim lokalizację inwestycji na terenie rolniczym, należy uznać, że jej realizacja nie powinna znacząco negatywnie wpłynąć na środowisko przyrodnicze, w tym na szeroko rozumianą bioróżnorodność tego obszaru, zarówno na etapie realizacji, eksploatacji, jak i likwidacji. Nie zachodzi także potrzeba zastosowania działań minimalizujących w stosunku do ochrony flory i fauny.

Ponadto, wszystkie prace na etapie budowy instalacji prowadzone będą zgodnie z zaproponowanymi w „Raporcie (...)” działaniami minimalizującymi i obejmują m.in.:

- oszczędne korzystanie z terenu i jak najmniejsze przekształcenie jego powierzchni,
- przywrócenie terenu do stanu poprzedniego,
- zabezpieczenie pracujących maszyn przed wyciekami substancji ropopochodnych (paliwa, oleje, smary) do gruntu, aby całkowicie wyeliminować potencjalną możliwość skażenia gruntu,
- prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający minimalne przekształcenia powierzchni,
- lokalizacja zaplecza budowy, bazy materiałowej, miejsc składowania odpadów na terenach już zagospodarowanych,
- stosowanie wyłącznie sprawnego technicznie sprzętu,
- wyznaczenie miejsca magazynowania odpadów na terenie utwardzonym,
- sprawdzanie wykopów na placu budowy przed ich zasypaniem pod kątem obecności drobnych zwierząt, które mogły przypadkowo się w nich znaleźć, w przypadku obecności zwierzęta zostaną wydobyte i wypuszczone w bezpiecznym dla nich miejscu poza terenem budowy, w trakcie budowy zakrywanie i monitorowane miejsca wykopów.

W przypadku zidentyfikowania na etapie realizacji występowania gatunków chronionych, o których mowa w rozporządzeniach wykonawczych wydanych na podstawie art. 48, art. 49 i art. 50 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 13) tj. roślin, zwierząt, grzybów i siedlisk chronionych w myśl ww. ustawy, wymienionych w:

- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408),

- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183 z późn. zm.)

Inwestor uzyska decyzję właściwego organu ochrony środowiska w zakresie odstąpienia od zakazów przewidzianych dla gatunków chronionych. W odniesieniu do gatunków objętych ochroną ścisłą zniszczenie siedliska zwierząt oraz przemieszczanie zwierząt z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca wymaga zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska, zgodnie z art. 56 ust. 2 pkt 2 ww. ustawy.

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

Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami przedstawiono w pkt 3.15 „Raportu (...)”.

Biorąc pod uwagę skalę, zakres oraz lokalizację inwestycji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zabytki.

6. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane ⁶¹

Teren przedsięwzięcia położony jest w krajobrazie ID: 2422, kod 30-318.12-273, typ 6 – wiejskie, podtyp 6c – z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących małe pola.

Kod i typ krajobrazu naturalnego:

- 1.2.1 - Krajobrazy nizin, peryglacjalne, równinne i faliste,
- 4.2.1 - Krajobrazy dolin i obniżeń, terasów nadzalewowych - akumulacyjne, równin terasowych w terenach nizinnych i wyżynnych,
- 4.1.1 - Krajobrazy dolin i obniżeń, zalewowych den dolin - akumulacyjne, równin zalewowych w terenach nizinnych i wyżynnych
- 1.3.1 - Krajobrazy nizin, fluwioglacjalne, równinne i faliste.

Kod i nazwa podokręgu geobotanicznego:

- B.4b.8.a - Rawicko-Koźmiński,
- B.4b.8.c - Pleszewsko-Kaliski,
- B.4b.8.b – Roszkowski,
- B.4b.8.e – Ostrowski,
- B.2.5.c – Jarociński,
- B.2.5.b - Dolin Górnej Lutyni i Obry,
- B.4b.8.d – Stawiszyński,
- B.4b.8.g – Brzeziński,
- B.4b.8.f – Zduński,
- B.2.4.a – Krzywiński.

⁶¹ Źródło: uchwała nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie uchwalenia Audytu Krajobrazowego województwa wielkopolskiego <https://wbpp.poznan.pl/182/audyt-krajobrazowy-województwa-wielkopolskiego-zostal-uchwalony.html> (dostęp 27.03.2026 r.)

Typ krajobrazu roślinności potencjalnej

- Grądy,
- Łęgi,
- Grupa borów sosnowych,
- Oligotroficzne lasy liściaste,
- Olsy.

Kod i typ regionu historyczno-kulturowego:

- I.C.15 – Wielkopolska,
- II.A.19 - Ziemia Kaliska.

Jednostka krajobrazowa położona na południe od Jarocina i rozciąga się od miasta Krobia do wsi Osiek w gminie Nowe Skalmierzyce oraz od wsi Wilkowyja w gminie Jarocin do wsi Radziwiłłów w gminie Ostrów Wlkp. i wsi Parczew w gminie Sieroszewice. W krajobrazie dominują mozaikowo rozmieszczone użytki rolne, tworzące małe pola, urozmaicone licznymi ciekami wodnymi: Kanał Obry, Czarna Woda, Kuroch, Rów Orpiszewski, Ołobok, Ner, Obra, Lutynia, Pogodna, Dąbroczna, Pasięka, Ochla, Radęca, Żydowski Potok, Lubieszka, Giszka, Sowinka i niewielkimi zbiornikami wodnymi. Rozległe tereny pól uprawnych w niewielkim stopniu przeplatają ciągi zieleni śródpolnej, czy enklawy leśne. Przez krajobraz przebiegają linie elektroenergetyczne 110kV oraz linia elektroenergetyczna najwyższych napięć 400kV a także drogi krajowe nr 11, 12, 15, 25, 36 i drogi wojewódzkie nr 434, 437, 438, 443, 450. Zabudowa w poszczególnych jednostkach osadniczych ma zróżnicowany charakter od zabudowy rozproszonej jak we wsiach Kanada, Biały Dwór i ulicowej jak we wsiach Grudzielec Nowy, Gumienice do zabudowy zwartej, wielodrożnicowej jak w Domachowie, Głuchowie i Biskupicach. W granicach jednostki występują liczne pomniki przyrody oraz znajduje się wiele obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków. Zidentyfikowany typ krajobrazu nie należy do krajobrazów priorytetowych.

7. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem⁶²

Zgodnie z art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. b) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.), kumulowanie się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, rozważa się w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydana została decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.

⁶² źródło: pismo Burmistrza Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski z dnia 19.03.2026 r., znak pisma GK 6220.1.8.2026 dotyczące przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem (pismo stanowi zał. nr 9 do „Raportu (...))”

Analizę ryzyka kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem, ze względu na rodzaj i skalę oddziaływań, przeprowadzono na podstawie pisma Burmistrza Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski z dnia 19.03.2026 r., znak pisma GK 6220.1.8.2026 (pismo stanowi zał. nr 9 do „Raportu (...).” Zgodnie z powyższą informacją w obszarze realizacji przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub w obszarze innych inwestycji których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują przedsięwzięcia realizowane, zrealizowane lub planowane, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, w zakresie w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływania z planowanym przedsięwzięciem.

Planowana skala oddziaływania na środowisko, powodowana przez projektowaną instalację w trakcie przyszłego funkcjonowania, została omówiona i przedstawiona w odpowiednich rozdziałach niniejszego opracowania. Prognozowane wielkości oddziaływań m.in. w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu, gospodarki odpadami oraz gospodarki wodnej i wodno-ściekowej zostały przedstawione w formie analiz obliczeniowych z uwzględnieniem planowanych obiektów. Analizy te zostały przeprowadzone przy uwzględnieniu tego samego rodzaju oddziaływań powodowanych przez planowane instalacje. Kumulacja poszczególnych rodzajów oddziaływań została uwzględniona poprzez uwzględnienie w obliczeniach rozprzestrzeniania zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz hałasu ze wszystkich obiektów wykorzystywanych na potrzeby prowadzonej działalności.

Z przeprowadzonych analiz wynika, iż realizacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych norm na terenach objętych ochroną akustyczną w zakresie emisji hałasu oraz nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych wartości emisji zanieczyszczeń poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

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

Wariant, polegający na niepodejmowaniu działań, wiązał się będzie z utrzymaniem dotychczasowego użytkowania rolnego terenu przeznaczonego pod planowane przedsięwzięcie.

Teren przyszłej inwestycji to teren przekształcony rolniczo, nieprzejawiający jakichkolwiek cech naturalnych ekosystemów. Na terenie inwestycji w chwili obecnej występuje jedynie fauna charakterystyczna dla obszarów przekształconych antropogenicznie.

W związku z faktem, iż planowane przedsięwzięcie wiązać się będzie z wprowadzeniem nowego sposobu użytkowania terenu – wprowadzenie hodowli bydła na teren wykorzystywany pod uprawę, na etapie przyszłej eksploatacji należy spodziewać się następujących oddziaływań:

- w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:
 - emisja z procesów technologicznych,
 - emisja z magazynowania pasz,
 - emisja ze spalania paliw w silnikach pojazdów,
- w zakresie ochrony środowiska przed hałasem:
 - emisja z ruchu pojazdów,
 - emisja związana z pracą urzędzeń,

- w zakresie gospodarki wodnej:
 - pobór wody na cele technologiczne,
- w zakresie gospodarki wodno-ściekowej:
 - powstawanie ścieków przemysłowych,
 - powstawanie ścieków socjalno-bytowych,
 - spływ wód opadowych i roztopowych,
- w zakresie gospodarki odpadami:
 - powstawanie odpadów,
- w zakresie gospodarki nawozami naturalnymi:
 - powstawanie nawozów naturalnych,
- w zakresie gospodarki produktami ubocznymi pochodzenia zwierzęcego:
 - powstawanie ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego.

Jednocześnie niepodejmowanie przedsięwzięcia, przy aktualnym zagospodarowaniu terenu i zakresie korzystania ze środowiska, oddziaływania te ograniczy, lecz nie wyeliminuje ich całkowicie z opisywanych obszarów. Podkreślić należy (co zostało udowodnione w niniejszym opracowaniu), iż planowane oddziaływania, zarówno na czystość powietrza atmosferycznego, wody powierzchniowe i podziemne, a także oddziaływanie akustyczne i przez wytwarzane odpady, nie będzie przekraczało w żadnym zakresie dopuszczalnych standardów w tym standardów obowiązujących na terenach najbliższej zabudowy.

Biorąc pod uwagę aktualne zagospodarowanie nieruchomości sąsiednich, planowane obiekty w analizowanym miejscu nie będą dominować w okolicznym krajobrazie. Stanowiąc będą kontynuację istniejącej zabudowy o funkcji rolniczej. Przez sąsiedztwo z terenami wykorzystywanymi do hodowli zwierząt oraz zabudową o wiejskim charakterze, nie będzie stanowiło dysonansu na ich tle, a dla okolicznych mieszkańców będzie stanowiło naturalny rodzaj zabudowy.

W wyniku realizacji inwestycji nastąpi wzrost presji na środowisko w rejonie zainwestowania, co związane jest z wprowadzeniem nowej funkcji zagospodarowania terenu. Oddziaływania będą miały charakter lokalny.

Mając na względzie możliwość prowadzenia hodowli bydła przy spełnieniu wszelkich wymagań wynikających ze standardów Unii Europejskiej oraz przepisów sanitarno-weterynaryjnych, stwierdzono, że planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie wpłynie negatywnie na stan środowiska.

W oparciu o dokonaną analizę oddziaływania gospodarstwa rolnego w miejscowości Wilkowyja, wariant niepodejmowania przedsięwzięcia nie znajduje uzasadnienia zarówno ekologicznego jak i ekonomicznego.

9. Opis wariantów

9.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę dotyczy budowy gospodarstwa rolnego w technologii opisanej w „Raporcie (...)”.

Gospodarstwo zajmować się będzie chowem bydła mlecznego. Docelowo zakłada się stado 228 szt. krów mlecznych. Zwierzęta w planowanym budynku utrzymywane będą w systemie bez uwięzi wolnostanowiskowo z wydzielonymi legowiskami bez ściółki.

Powstająca gnojowica magazynowana będzie w kanałach podrusztowych.

Obiekt wentylowany będzie grawitacyjnie.

Pasza podawana będzie na stół z wozu paszowego.

Przedsięwzięcie zaopatrywane będzie w wodę z ujęcia gminnego.

Gospodarstwo obsługiwane będzie przez właścicieli.

Udój prowadzony będzie za pomocą aparatu udojowego.

Ścieki przemysłowe (mycie urządzeń) odprowadzone zostaną do szczelnego, podziemnego zbiornika.

Przedsięwzięcie zaopatrywane będzie w wodę z wodociągu gminnego.

Ścieki bytowe z zaplecza socjalnego zostaną odprowadzone do kanalizacji sanitarnej.

Wody z mycia budynku odprowadzone zostaną do kanałów podrusztowych, dalej zagospodarowane zostaną na użytkach rolnych (biorąc pod uwagę sposób mycia określono, że ich skład zbliżony będzie do uwodnionej gnojowicy).

Wody opadowe lub roztopowe z powierzchni dachowych oraz powierzchni utwardzanych odprowadzane będą powierzchniowo na tereny biologicznie czynne w obrębie terenu przedsięwzięcia.

Budynek inwentarski nie będzie ogrzewany.

Obsługą gospodarstwa zajmie się dwóch pracowników (rodzina właściciela gospodarstwa).

Szczegółowo wariant realizacyjny opisano w pkt 2.3 „Raportu (...)”.

9.2. Racjonalny wariant alternatywny

Jako racjonalny wariant alternatywny przeanalizowano możliwość prowadzenia chowu ściółkowego.

Określono, iż wariant ten byłby nieznacznie tańszy na etapie realizacji przedsięwzięcia, jednakże generowałby większe koszty eksploatacji budynku związane z codziennym usuwaniem obornika za pomocą ciężkiego sprzętu lub koniecznością instalacji systemów automatycznego usuwania obornika.

Wariant ten wymagałby również budowy dodatkowej infrastruktury do magazynowania obornika oraz gnojówki (częstsze wybieranie zużytej ściółki celem zapewnienia higieny). Na podstawie 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) określono, iż:

- powierzchnia płyty obornikowej, zakładając wysokość składowania obornika na 1 m musiałaby wynosić ok. 530 m²,
- pojemność zbiornika do magazynowania gnojówki musiałaby wynosić min. 360 m³.

Alternatywny system utrzymania wiąże się również z koniecznością zakupu większych ilości słomy (ścielenie) i być może sprzętu (dościelenie), co znacznie zwiększa koszty produkcji mleka. Wariant ten wymagałby również powstania infrastruktury do magazynowania ściółki – słomy.

Wariant ten w odniesieniu do wariantu inwestorskiego powoduje:

- większe zapylenie w przestrzeni, na której utrzymywane jest bydło mleczne,
- możliwość zwiększenia liczby upadków ze względu na choroby układu oddechowego na skutek większego zapylenia i stężenia gazów,
- większą emisję amoniaku,
- emisję zanieczyszczeń do powietrza z płyty obornikowej.

Wybierając metodę bezściółkową nie ma konieczności budowy zewnętrznej płyty obornikowej, konieczności stosowania środków technicznych usprawniających wymianę ściółki, zapewnienia dostępność wysokiej jakości słomy i możliwości jej magazynowania. Chów bydła mlecznego (dojnego) w systemie bezściółkowym jest bardziej ekonomiczny od systemu ściółkowego ze względu na możliwość zwiększenia obsady i bardziej higieniczne warunki dla trzymany zwierząt wynikające z szybkiego usuwania moczu i odchodów stałych oraz brak procesów fermentowania ściółki. To przede wszystkim technologia mniej pracochłonna.

9.3. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska

W opisywanym przedsięwzięciu, przyjęta przez Wnioskodawcę technologia i zakres budowy uzależnione były od niezbędnych do wykonania prac, wynikających z profilu prowadzonej obecnie działalności i osiągania jej opłacalności.

Analizowane przedsięwzięcie polega na powiększeniu hodowli w miejscu funkcjonujących struktur technicznych, technologicznych i budowlanych, a Inwestor zdecydował o wyborze proponowanego wariantu dla uzyskania zamierzonego celu po przeprowadzeniu szczegółowej analizy ekonomiczno-technicznej i wynikającej z niej technologii chowu.

Analizując planowane przedsięwzięcie brano pod uwagę możliwość wykorzystania odległości od zabudowy mieszkaniowej, dostępność terenu, układu komunikacyjnego, sieci infrastruktury technicznej oraz możliwości instalacji technologicznych w powiązaniu z instalacjami istniejącymi. Opisywana koncepcja podyktowana była, więc zarówno istniejącymi w tym miejscu warunkami lokalizacyjnymi jak i sprzyjającymi warunkami przyszłego nadzoru i kontroli prowadzonej hodowli, w tym czynników mających wpływ na czystość poszczególnych komponentów środowiska. Takie założenia lokalizacyjne wymagały pogodzenia założeń techniczno-technologicznych oraz wymogów ochrony środowiska z racjonalnym podejściem do zagadnienia. W kontekście lokalizacji nie rozważano więc innego wariantu, gdyż zaproponowane miejsce realizacji przedsięwzięcia, a także zaplanowany zakres prac narzucało się naturalnie w kontekście istniejących uwarunkowań. Koncepcja lokalizacji gospodarstwa w innych miejscach na terenach należących do Inwestora (poza terenem analizowanym w opracowaniu) została odrzucona ze względu na brak racjonalnego uzasadnienia. Taki wariant generowałby znacznie większe koszty przez budowę pełnej infrastruktury przyłączeniowej (nowe instalacje, przyłącza, drogi), utrudniałby w przyszłości nadzór nad prowadzoną hodowlą oraz nie stwarzałby jakichkolwiek wymiernych korzyści dla poszczególnych komponentów najbliższego środowiska.

Wariant inwestorski (utrzymanie zwierząt bez ściółki) oraz racjonalny wariant alternatywy (hodowla w systemie na ściółce), cechują się podobną skalą oddziaływania na środowisko. W obu technologiach stosowane są takie same systemy utrzymywania mikroklimatu wewnątrz budynków, oświetlenie, systemy dozowania paszy i wody. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z budynków inwentarskich z systemem hodowli bezściółkowej (na rusztach) - ze względu na szybkie usuwanie moczu i odchodów stałych oraz brak procesów fermentowania ściółki - jest nieco niższa (zwłaszcza amoniaku i pyłu, wyjątkiem jest emisja siarkowodoru, która jest wyższa). Jeśli chodzi o nawożenie pól uprawnych nawozami naturalnymi, bardziej uciążliwa zapachowo jest aplikacja gnojowicy, w porównaniu ze stosowaniem obornika.

W związku z powyższym za wariant najkorzystniejszy dla środowiska uznano wariant inwestorski, tj. utrzymanie zwierząt w nowym obiekcie w systemie bez ściółkowym.

Ponadto, należy podkreślić, iż w chwili obecnej technologia i sposoby hodowli bydła, wentylacja budynków czy ich konstrukcja nie różnią się w sposób znaczący od siebie, a jedynym wyznacznikiem rodzaju zastosowanych instalacji czy obiektów jest sposób czy planowana wielkość. Każdy z systemów hodowli ma swoje wady i zalety, a wybór systemu chowu powinien uwzględniać aspekty techniczne, technologiczne, lokalizacyjne, środowiskowe i ekonomiczne.

Planowane instalacje będą spełniały wszystkie standardy obowiązujące w tym zakresie i zalecenia wynikające z dobrej praktyki rolniczej. Na dzień dzisiejszy w hodowli bydła nie stosuje się powszechnie rozwiązań innych niż wybrane do realizacji przez Wnioskodawcę i mających inne (znacząco mniejsze) oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, szczególnie na czystość powietrza atmosferycznego. Dlatego też wybrany przez Inwestora wariant przedsięwzięcia pod względem technologicznym należy ocenić pozytywnie, a zastosowane technologie należą do najlepszych dostępnych w kraju i nie ustępują podobnym technologiom stosowanym na runku unijnym.

9.4. 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

W poniższej tabeli przedstawiono porównanie oddziaływania analizowanych wariantów.

Tabela nr 26 Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów

Rodzaj oddziaływania	Wariant realizacyjny hodowla bydła mlecznego bez ściółki	Wariant alternatywny hodowla bydła mlecznego na płytkiej ściółce
oddziaływanie na ludzi rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	oddziaływania w granicach dopuszczalnych nie przewiduje się pogorszenia w sposób znaczący komfortu życia pobliskich mieszkańców (kwestia emisji szczegółowo przedstawiona została w pkt 2.3 oraz w zał. nr 7 i 8 do „Raportu (...)”) barak znaczącego oddziaływania	oddziaływania w granicach dopuszczalnych, nie przewiduje się pogorszenia w sposób znaczący komfortu życia pobliskich mieszkańców prognozowana jest wyższa emisja gazów odlotowych z procesu technologicznego zajęcie większej powierzchni terenu (budowa dodatkowej infrastruktury do magazynowania nawozów naturalnych – obornik) dodatkowa emisja z magazynowania obornika na terenie gospodarstwa barak znaczącego oddziaływania
oddziaływanie na klimat akustyczny	na terenach chronionych akustycznie, standardy akustyczne nie będą przekraczane (zał. nr 8 do „Raportu (...)”) oddziaływanie stałe	na terenach chronionych akustycznie standardy akustyczne nie będą przekraczane oddziaływanie stałe
oddziaływanie na powietrze	emisja niezorganizowana z procesów technologicznych emisja niezorganizowana z ruchu pojazdów standardy środowiskowe nie będą przekraczane oddziaływanie stałe, skumulowane brak znaczącego negatywnego oddziaływania na mikroklimat	emisja niezorganizowana z procesów technologicznych dodatkowa emisja z magazynowania obornika na terenie gospodarstwa emisja niezorganizowana z ruchu pojazdów standardy środowiskowe nie będą przekraczane oddziaływanie stałe, skumulowane zakładana większa emisja substancji uznanych za wskaźnikowe z procesów technologicznych (magazynowanie nawozów naturalnych – płyta obornikowa) brak znaczącego negatywnego oddziaływania na mikroklimat
oddziaływanie na wody powierzchniowe	wody opadowe i roztopowe odprowadzane do gruntu ścieki socjalno-bytowe do zbiornika bezodpływowego gospodarowanie nawozami naturalnymi prowadzone z wykorzystaniem dedykowanej infrastruktury – zastosowanie zbiornika wraz z kanałami podrusztowymi brak negatywnego oddziaływania na jakość wód powierzchniowych	wody opadowe i roztopowe odprowadzane do gruntu ścieki socjalno-bytowe do zbiornika bezodpływowego gospodarowanie nawozami naturalnymi prowadzone z wykorzystaniem dedykowanej infrastruktury – płyta obornikowa, zbiornik podziemny do magazynowania gnojówki brak negatywnego oddziaływania na jakość wód powierzchniowych
oddziaływanie na wody podziemne	pobór wody z wodociągu przy planowanych rozwiązaniach w zakresie gospodarki wodno-ściekowej nie przewiduje się oddziaływania negatywnego	pobór wody z wodociągu przy planowanych rozwiązaniach w zakresie gospodarki wodno-ściekowej nie przewiduje się oddziaływania negatywnego

Rodzaj oddziaływania	Wariant realizacyjny hodowla bydła mlecznego bez ściółki	Wariant alternatywny hodowla bydła mlecznego na płytce ściółce
oddziaływanie na bioróżnorodność	teren zmieniony antropogenicznie lokalizacja w sąsiedztwie struktur budowlanych wykorzystywanych do hodowli zwierząt nastąpi zajęcie nowych obszarów, które obecnie wykorzystywane są jako dojścia/dojazdy w wyniku realizacji inwestycji nie nastąpi: – fragmentacja siedlisk – kolizja z korytarzami migracyjnymi zwierząt	teren zmieniony antropogenicznie lokalizacja w sąsiedztwie struktur budowlanych wykorzystywanych do hodowli zwierząt nastąpi zajęcie nowych obszarów, które obecnie wykorzystywane są jako dojścia/dojazdy w wyniku realizacji inwestycji nie nastąpi: – fragmentacja siedlisk – kolizja z korytarzami migracyjnymi zwierząt
oddziaływanie na formy ochrony przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	teren inwestycji zlokalizowany jest poza obszarami objętymi ochroną przyrody na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 13) funkcjonowanie instalacji nie będzie miało wpływu na te obszary	teren inwestycji zlokalizowany jest poza obszarami objętymi ochroną przyrody na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 13) funkcjonowanie instalacji nie będzie miało wpływu na te obszary
oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy	zabudowa zabytkowa nie będzie narażona w związku z prowadzonymi pracami i funkcjonowaniem instalacji	zabudowa zabytkowa nie będzie narażona w związku z prowadzonymi pracami i funkcjonowaniem instalacji
oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków	na żadnym z etapów inwestycji nie jest przewidywana jakakolwiek ingerencja w dobra materialne należące do osób trzecich	na żadnym z etapów inwestycji nie jest przewidywana jakakolwiek ingerencja w dobra materialne należące do osób trzecich
oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz	teren zmieniony antropogenicznie w wyniku realizacji inwestycji przewiduje się oddziaływania o trwałym charakterze – zajęcie powierzchni do 0,47 ha	teren zmieniony antropogenicznie w wyniku realizacji inwestycji przewiduje się oddziaływania o trwałym charakterze – zajęcie powierzchni do 0,6 ha – płyta obornikowa
oddziaływanie na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu	bezpośrednie i pośrednie emisje gazów cieplarnianych ryzyka związane z falami upałów, suszą i dużymi opadami śniegu	bezpośrednie i pośrednie emisje gazów cieplarnianych ryzyka związane z falami upałów, suszą i dużymi opadami śniegu
oddziaływanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	nie dotyczy	nie dotyczy

Rodzaj oddziaływania	Wariant realizacyjny hodowla bydła mlecznego bez ściółki	Wariant alternatywny hodowla bydła mlecznego na płytce ściółce
oddziaływanie w przypadku wystąpienia katastrofy naturalnej i budowlanej	do środowiska (powietrza, wody, powierzchni ziemi) mogą zostać uwolnione w sposób niekontrolowany substancje i energie zawarte w materiałach, z których wykonano infrastrukturę przedsięwzięcia	do środowiska (powietrza, wody, powierzchni ziemi) mogą zostać uwolnione w sposób niekontrolowany substancje i energie zawarte w materiałach, z których wykonano infrastrukturę przedsięwzięcia
możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko	brak transgranicznego oddziaływania na środowisko	brak transgranicznego oddziaływania na środowisko

9.5. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

W poniższej tabeli przedstawiono porównanie oddziaływania analizowanych wariantów.

Tabela nr 27 Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Rodzaj oddziaływania	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów
oddziaływanie na ludzi rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	mniejsze oddziaływanie wariantu inwestorskiego, ze względu na zlokalizowanie zastosowanie bezściółkowej technologii hodowli, w tym brak dodatkowej emisji z systemów magazynowania obornika (mniejsza emisja substancji odorowych)
oddziaływanie na klimat akustyczny	oddziaływanie o takim samym zakresie
oddziaływanie na powietrze	mniejsze oddziaływanie wariantu inwestorskiego, ze względu na zlokalizowanie zastosowanie bezściółkowej technologii hodowli, w tym brak dodatkowej emisji z systemów magazynowania obornika (mniejsza emisja substancji odorowych)
oddziaływanie na wody powierzchniowe	oddziaływanie o takim samym zakresie
oddziaływanie na wody podziemne	oddziaływanie o takim samym zakresie
oddziaływanie na bioróżnorodność	oddziaływanie o takim samym zakresie
oddziaływanie na formy ochrony przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	oddziaływanie o takim samym zakresie
oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy	oddziaływanie o takim samym zakresie
oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków	oddziaływanie o takim samym zakresie
oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz	oddziaływanie o takim samym zakresie
oddziaływanie na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu	mniejsze oddziaływanie wariantu inwestorskiego, ze względu na zlokalizowanie zastosowanie bezściółkowej technologii hodowli, w tym brak dodatkowej emisji z systemów magazynowania obornika (mniejsza emisja substancji odorowych)
oddziaływanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	oddziaływanie o takim samym zakresie
oddziaływanie w przypadku wystąpienia katastrofy naturalnej i budowlanej	oddziaływanie o takim samym zakresie
możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko	oddziaływanie o takim samym zakresie

9.6. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu

Wybrany wariant realizacji planowanego przedsięwzięcia został szczegółowo scharakteryzowany w pkt 2.3 „Raportu (...)”.

Zaletami tego wariantu są:

- lokalizacja w nowoczesnym obiekcie budowlanym,
- lokalizacja w sąsiedztwie struktur wykorzystywanych do hodowli zwierząt,
- technologia hodowli - dobrze znana Wnioskodawcy, sprawdzona,
- zapewnienie na rynku lokalnym niezbędnej ilości produktów określonej jakości.

Poniżej w sposób szczegółowy przeanalizowano oddziaływanie planowanej inwestycji na poszczególne komponenty środowiska z uwzględnieniem etapu realizacji, eksploatacji i ewentualnej likwidacji.

10. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska, emisji wraz z opisem metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

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

Wpływ fazy budowy planowanej inwestycji na roślinność będzie ograniczony do obszaru bezpośrednich prac budowlanych. W wyniku zajęcia terenu pod nowy obiekt zmniejszona zostanie powierzchnia terenów obecnie wykorzystywanych pod uprawy (o ok. 4 700 m²). Brak konieczności usuwania drzew czy krzewów.

Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz wpływ realizacji inwestycji na środowisko gruntowo-wodne będą na tyle niewielkie, że nie przewiduje się zmian warunków siedliskowych na terenach w sąsiedztwie miejsca inwestycji.

Funkcjonowanie obiektów budowlanych na terenie inwestycji, a także utwardzonych powierzchni komunikacyjnych, placów, ogrodzenia terenu, może w dłuższej perspektywie powodować lokalne zmiany uwarunkowań wilgotnościowych terenu (w zakresie kilku – kilkunastu metrów od powstałych obiektów). Może także dojść do zmiany w warunkach mikroklimatycznych otoczenia budynków. Zmiany te ograniczone będą do terenu inwestycji, nie wykraczając poza jej granice.

Fauna

W fazie budowy planowanej inwestycji nie wystąpi bezpośrednio zagrożenie strat w populacjach zwierząt kręgowych. Teren inwestycji jest ogrodzony i w praktyce pozbawiony stale występujących tu zwierząt.

Emisje hałasu, które wystąpią w trakcie prowadzenia prac budowlanych, mogą wpływać na zwierzęta bytujące w najbliższym sąsiedztwie terenu inwestycji. Zasięg istotnego dla zwierząt hałasu, powodującego ich zaniepokojenie i płoszenie będzie stosunkowo mały (kilkadziesiąt metrów wokół terenu przedsięwzięcia). Nieznaczne zintensyfikowanie ruchu pojazdów na analizowanym terenie w odniesieniu do warunków akustycznych nie będzie czynnikiem istotnie pogarszającym warunki bytowania zwierząt na analizowanym obszarze. Należy także podkreślić dużą możliwość przyzwyczajania się zwierząt wielu gatunków do nowych warunków otoczenia.

Istotnym elementem będzie także brak konieczności poruszania się ludzi poza terenem placu budowy (prace będą prowadzone w całości na wewnętrznym terenie należącym do Inwestora). Podkreślić należy także fakt, że faza budowy będzie stosunkowo krótka. Nie powinna powodować trwałego opuszczenia obszarów sąsiednich przez zwierzęta.

Uzasadnione jest zatem stwierdzenie, że planowane przedsięwzięcie nie spowoduje istotnego negatywnego wpływu na zwierzęta.

Analiza rozprzestrzeniania się hałasu z terenu planowanej inwestycji nie wykazała wartości ponadnormatywnych na terenach sąsiadujących z miejscem realizacji. Będzie to miało decydujący wpływ na zachowanie siedlisk fauny bytującej obecnie na tych terenach. Ograniczony do minimum zostanie zatem efekt płoszenia najbardziej wrażliwych zwierząt z sąsiedztwa terenu inwestycji.

Oddziaływanie inwestycji w fazie eksploatacji nie będzie wywierało istotnego, negatywnego wpływu na świat zwierząt.

Podsumowując oddziaływanie planowanej inwestycji na etapie jej eksploatacji, należy stwierdzić że nie będzie ona powodowała istotnie negatywnych skutków dla roślinności oraz siedlisk przyrodniczych w zasięgu jej oddziaływania.

10.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne, na powierzchnię ziemi ⁶³

Realizacja inwestycji wiązać się będzie z koniecznością lokalnego przekształcenia powierzchni ziemi. Przekształcenia te związane będą przede wszystkim z pracami ziemnymi, koniecznością m.in. posadowienia budynku i infrastruktury podziemnej. Zakres prac będzie dotyczył wyłącznie obszaru inwestycyjnego.

Do podstawowych prac w tym zakresie należeć będą:

- usunięcie wierzchniego, próchniczego fragmentu profilu glebowego (odhumusowanie),
- niwelacja terenu (w przypadku konieczności),
- wykonanie wykopów pod fundamenty planowanych obiektów, w tym rurociągów stanowiących podziemne elementy zagospodarowania,
- wykonanie podbudów planowanych utwardzeń,
- stabilizacja gruntu (w przypadku konieczności) według projektu sporządzonego na podstawie badań geotechnicznych,
- wywiezienie ziemi nienadającej się na nasypy na teren wyznaczonej zwałki.

Szacuje się, że w wyniku prac ziemnych związanych z realizacją planowanej inwestycji wymagane będzie wydobycie ok. 9 000 Mg mas ziemnych. Nie planuje się podniesienia rzędnych terenu. Realizacja obiektów wymagać będzie przeprowadzenia niwelacji terenu, robót ziemnych dla wykopu pod fundamenty oraz transportu materiałów i elementów budowlanych. Przewiduje się, że wydobyte masy ziemne wykorzystane zostaną do ukształtowania terenu pod powierzchnią biologicznie czynną. W przypadku powstania mas ziemnych w ilości przewyższającej możliwość ich wykorzystania, zostaną one zagospodarowane jako odpad zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.).

⁶³ źródło: <https://bazadata.pgi.gov.pl/data/hydro/mhp/ppw/wh/mapy/mhpppwwh0619mz.jpg> (dostęp 27.03.2026 r.)

Planowana inwestycja zlokalizowana jest z dala od głównych rzek, jezior oraz zastoisk wodnych. Przewiduje się, że projektowane obiekty zostaną posadowione maksymalnie do 2,0 m poniżej poziomu terenu. Z analizy Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 Arkusz 619 Krotoszyn (M-33-11-D) wynika, że w rejonie lokalizacji projektowanych obiektów poziom wód gruntowych kształtuje się na poziomie poniżej 5 m p.p.t. Planowana zabudowa zostanie posadowiona powyżej wskazanego poziomu. Nie przewiduje się konieczności odwadniania wykopów. Roboty fundamentowe planuje się prowadzić w okresie bezdeszczowym i poza okresem roztopów.

Zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego na etapie realizacji inwestycji mogą stanowić paliwo i smary maszyn pracujących oraz materiały chemiczne używane do izolacji lub konserwacji projektowanych obiektów, które na skutek niewłaściwej organizacji robót (lub wystąpienia sytuacji awaryjnych) mogą przedostać się do gruntu i w konsekwencji do wód podziemnych. Przestrzeganie zasad użytkowania maszyn i wykonawstwa, w tym przepisów BHP, przy realizacji poszczególnych obiektów jest wystarczającym zabezpieczeniem przed możliwością skażenia. Realizacja inwestycji będzie przebiegać pod stałym nadzorem odpowiednio przygotowanego i wykwalifikowanego personelu technicznego. Ponadto, plac budowy jak i gospodarstwo zostaną wyposażone w sorbenty.

Obiekty nowo projektowane zostaną wykonane według nowoczesnych technologii uniemożliwiających przedostawanie się ścieków do gruntu, a dalej do wód podziemnych.

Inwestor prowadzi będzie gospodarkę odpadami z zachowaniem wymagań obowiązującego prawa. Wytwarzane w gospodarstwie opady będą magazynowane na terenie, do którego posiada tytuł prawny, na szczelnym i utwardzonym podłożu zabezpieczającym środowisko gruntowe, zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.).

Powstające w gospodarstwie nawozy naturalne będą magazynowane w dedykowanej infrastrukturze (szczelne zbiorniki). Nawozy naturalne zostaną zagospodarowane na użytkach Inwestora oraz innych podmiotów, zgodnie z zasadami dobrej praktyki rolniczej.

Powstające w związku z funkcjonowaniem hodowli ścieki przemysłowe odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego. Taki sposób odprowadzenia ścieków zapewni bezpieczeństwo dla środowiska gruntowo-wodnego.

Potencjalnym źródłem emisji zanieczyszczeń ropopochodnych do gruntu mogą być nieszczelności układów paliwowych pojazdów poruszających się po terenie przedsięwzięcia. Wszystkie pojazdy w obrębie gospodarstwa przemieszczać się będą po powierzchniach utwardzonych. Wody opadowe z tego rodzaju terenów rozprowadzane będą powierzchniowo. Biorąc pod uwagę niewielką powierzchnię utwardzoną, trasy poruszania pojazdów oraz niewielkie natężenie ruchu taki sposób zagospodarowania powstających wód opadowych i roztopowych nie będzie stanowić zagrożenia dla wód powierzchniowych. Ponadto, gospodarstwo wyposażone zostanie w sorbenty, na wypadek ewentualnych awarii.

Gospodarstwo zaopatrywane będzie w wodę z wodociągu gminnego.

Podsumowując, nie przewiduje się istotnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko wodno-gruntowe w warunkach normalnej (bezawaryjnej) eksploatacji.

Projektowana inwestycja jest przedsięwzięciem przeznaczonym do długotrwałej eksploatacji. Ewentualne oddziaływanie na środowisko w fazie likwidacji jest procesem bardzo odległym w czasie. W przypadku podjęcia decyzji o likwidacji obiektów proces ten prowadzony będzie według odpowiedniego projektu rozbiórki. Sam proces likwidacji obiektów nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska. Po zakończeniu likwidacji należy zrekultywować powierzchnię terenu poprzez jej wyrównanie, nawiezienie gleby i posianie trawy. Można stwierdzić, że likwidacja gospodarstwa nie będzie stwarzała większych zagrożeń dla gruntów i wód podziemnych niż jego realizacja.

Na podstawie powyższej analizy oraz przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko stwierdzono, że przedsięwzięcie nie wpłynie na wody powierzchniowe i podziemne oraz powierzchnię ziemi, w związku z czym nie będzie wpływało na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych.

10.3. Oddziaływanie na ludzi i dobra materialne ⁶⁴

Przewiduje się, iż na etapie realizacji przedsięwzięcia może wystąpić negatywne oddziaływanie na środowisko związane m.in. z emisją hałasu, drgań i zanieczyszczeń do powietrza powstające podczas prowadzenia prac z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego oraz transportem materiałów budowlanych.

Zakres robót związanych z realizacją przedsięwzięcia obejmie roboty ziemne oraz budowlane. Przedsięwzięcie realizowane będzie w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami. Uciążliwości związane z etapem realizacji będą miały charakter przejściowy i odwracalny.

Z uwagi na zakres prac oraz czas trwania etapu budowy nie przewiduje się, by hałas i emisje do powietrza związane z pracami budowlanymi stanowiły uciążliwość dla mieszkańców.

W celu zminimalizowania uciążliwości powstających na tym etapie prace ziemne prowadzone będą wyłącznie w godzinach dziennych (6:00 – 22:00), w sposób niedopuszczający do przypadkowego wycieku substancji ropopochodnych. Używany sprzęt będzie sprawny technicznie, a wszelkie jego konserwacje, uzupełnienia paliwa i naprawy wykonywane będą poza terenem inwestycji. Oddziaływania na etapie realizacji będą krótkotrwałe i odwracalne, w związku z powyższym nie przewiduje się ich negatywnego oddziaływania na ludzi i powietrze.

Opis oddziaływania na zdrowie i warunki życia ludzi jest analizą wynikową, której podstawę stanowią cząstkowe wyniki analiz oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska, zaprezentowane w poprzednich rozdziałach niniejszego „Raportu (...)”.

Całościowe oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi, to nakładające się na siebie skutki pogorszenia poszczególnych komponentów środowiska, a w tym w szczególności:

- jakości powietrza atmosferycznego,
- jakości klimatu akustycznego,
- stopień zanieczyszczenia wód pobieranych do spożycia,
- stopień zanieczyszczenia gleb.

⁶⁴ źródło: Kośmider J., Mazur-Chrzanowska B., 2002: *Odory*, Wyd. 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

Najważniejszym spośród opisanych wyżej elementów wynikowych oddziaływania przedmiotowej instalacji jest wpływ na powietrze atmosferyczne, w związku z emisją pyłów i substancji gazowych oraz emisją hałasu przemysłowego, a także potencjalny wpływ na środowisko gruntowo-wodne. Jednak zarówno te, jak i inne elementy oddziaływania mogące wpływać na zdrowie i warunki życia ludzi, w przypadku przedmiotowej inwestycji ograniczone zostaną do terenu przedsięwzięcia i nie wykrócą poza ramy dopuszczalne przez przepisy prawne - nie wpłyną więc negatywnie na mieszkańców najbliższych obiektów zabudowy zagrodowej wsi Mokronos.

Hodowla zwierząt jest źródłem emisji do atmosfery substancji gazowych, które mogą powodować pojawianie się uciążliwości zapachowej. W pomieszczeniach inwentarskich i w powietrzu w otoczeniu ferm występują liczne odoranty będące typowymi produktami biodegradacji biomasy: siarkowodór, amoniak, tiole, sulfidy i aminy alifatyczne, heterocykliczne związki organiczne zawierające siarkę i azot, alkohole alifatyczne i fenole, ketony, aldehydy, kwasy alifatyczne oraz estry. Stwierdzono również występowanie węglowodorów aromatycznych (toluenu i ksylenu). Źródłem emisji odorantów są systemy wentylacyjne pomieszczeń w których znajdują się zwierzęta, a także aplikacja powstających nawozów naturalnych na pola uprawne.

Problem określenia uciążliwości odorów jest trudny do jednoznacznego zdefiniowania z uwagi na subiektywny sposób ich odczuwania, np. próg wyczuwalności węchowej siarkowodoru - gazu o bardzo intensywnym, nieprzyjemnym zapachu - wynosi $SPWW = 0,0123 \text{ mg/m}^3$ ($12,3 \text{ }\mu\text{g/m}^3$), natomiast dla amoniaku próg wyczuwalności węchowej wynosi $SPWW = 3,90 \text{ mg/m}^3$ ($3\ 900 \text{ }\mu\text{g/m}^3$). Przeprowadzone w zał. nr 8 – 8_2 do niniejszego „Raportu (...)” obliczenia teoretyczne rozprzestrzeniania się amoniaku, siarkowodoru i pyłu zawieszzonego, które uznano za substancje wskaźnikowe, pozwalają prognozować, że nie zostaną przekroczone normy imisji tych substancji na terenie poza granicami własności Inwestora. Ponadto, stężenia siarkowodoru i amoniaku poza terenem budowanego zespołu inwentarskiego będą kształtować się zdecydowanie poniżej progów wyczuwalności zapachowej:

- amoniak – $141,56 \text{ }\mu\text{g/m}^3$, stężenie maksymalne poza terenem gospodarstwa,
- siarkowodór – $1,56 \text{ }\mu\text{g/m}^3$, stężenie maksymalne poza terenem gospodarstwa (granica nieruchomości).

Należy podkreślić, iż stwierdzony w analizie oddziaływania przedsięwzięcia na stan powietrza atmosferycznego brak przekroczenia obowiązujących standardów jakości środowiska, nie wyklucza możliwości subiektywnego odczuwania przez poszczególne osoby dyskomfortu. Ze względu na skomplikowaną zależność między stężeniem i rodzajem substancji odorotwórczych w powietrzu, warunkami meteorologicznymi, topograficznymi oraz predyspozycjami osobistymi na odczuwaną uciążliwość zapachową. Możliwe subiektywne odczuwanie dyskomfortu nie oznacza negatywnego wpływu przedsięwzięcia na zdrowie i warunki życia ludzi, i nie jest podstawą do uznania oddziaływania przedsięwzięcia za negatywne.

Środkami zapobiegawczymi uciążliwości zapachowej będzie prawidłowo i higienicznie prowadzona hodowla zwierząt, magazynowanie oraz aplikowanie nawozów naturalnych zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie aktualizacji „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967), zasadami Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej oraz Kodeksu przeciwdziałania uciążliwości zapachowej.

Obliczenia propagacji hałasu wykonane w zał. nr 7 – 7_5 do niniejszego „Raportu (...)” wykazały, że prognozowane oddziaływanie przedmiotowego zespołu inwentarskiego na klimat akustyczny, nie przekroczy norm określonych prawem - dopuszczalne poziomy hałasu w obrębie najbliższych terenów chronionych akustycznie nie zostaną przekroczone, zarówno w porze dziennej jak i nocnej.

Ocenia się zatem, że funkcjonowanie zespołu gospodarstwa nie wpłynie na zdrowie i komfort życia okolicznych mieszkańców.

Wytwarzana na terenie przedsięwzięcia gnojowica magazynowana będą w dedykowanej infrastrukturze technicznej (szczelne zbiorniki) i zagospodarowywane na użytkach Inwestora zgodnie z art. 17 ust. 3 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2024 r., poz. 105 z późn. zm.), tzn. zastosowana w okresie roku dawka nawozu naturalnego nie będzie zawierać więcej niż 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych. Inwestor będzie również przestrzegał zasad nawożenia określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., poz. 335), Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej oraz w Kodeksie Przeciwdziałania Uciążliwości Zapachowej.

Ewentualna likwidacja obiektów będzie się odbywać na podstawie projektu rozbiórki minimalizującego wpływ prac rozbiórkowych na środowisko. Oddziaływanie inwestycji na ludzi na etapie ewentualnej likwidacji będzie podobne jak na etapie budowy.

10.4. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Na terenie przedsięwzięcia nie znajdują się zabytki, rozumiane jako nieruchomości lub rzeczy ruchome, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową. Powyższe obejmuje zarówno zabytki nieruchome, ruchome, jak i archeologiczne. Charakterystyka przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu wykluczają możliwość negatywnego oddziaływania na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.

Na etapie realizacji inwestycji będą prowadzone prace ziemne w celu przeprowadzenia sieci przyłączy elektroenergetycznych oraz w celu posadowienia elementów gospodarstwa. Ingerencja w powierzchnię ziemi może skutkować odkryciem przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, że może być zabytkiem. Zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r., poz. 840 z późn. zm.) w przypadku odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem:

- prowadzone roboty zostaną wstrzymane,
- przedmiot i miejsce jego odkrycia zostanie zabezpieczony,
- niezwłocznie zawiadomiony o tym fakcie zostanie Wojewódzki Konserwator Zabytków, a jeśli nie będzie to możliwe, właściwy dla lokalizacji inwestycji organ prowadzący gminy, a zatem w omawianym przypadku Burmistrza Miasta i Gminy Koźmin Wielkopolski.

Etap eksploatacji planowanej inwestycji wiąże się wyłącznie ze stałą pracą gospodarstwa. Funkcjonowanie gospodarstwa nie będzie wiązało się z ingerencją w powierzchnię ziemi. W związku z powyższym nie przewiduje się wpływu planowanej inwestycji na zabytki oraz krajobraz kulturowy na etapie eksploatacji.

Etap likwidacji będzie polegał na doprowadzeniu obszaru inwestycyjnego do stanu sprzed budowy gospodarstwa. Działania te będą polegały na usunięciu obiektów, urządzeń, maszyn i sieci. Po usunięciu obiektów i zakończeniu inwestycji obszar powróci do pierwotnego charakteru poprzez wtórne wykorzystanie jako obszary rolnicze lub teren zostanie pozostawiony naturalnej sukcesji. Nie przewiduje się wykonywania prac ziemnych na innych obszarach niż tych na etapie realizacji inwestycji. W związku z powyższym istnieje małe prawdopodobieństwo natrafienia na ewentualny nieodkryty zabytek. Jednakże w przypadku, gdyby taka sytuacja miała miejsce postępowanie z domniemanym zabytkiem będzie tożsame jak na etapie realizacji inwestycji tj. zostaną zachowane wszelkie procedury wynikające z ww. ustawy.

10.5. Oddziaływanie na krajobraz wraz z uwzględnieniem ruchów masowych

Przekształcenie powierzchni ziemi w fazie budowy wiązać się będzie z wykonywaniem wykopów, robót fundamentowych oraz podbudowy ciągów komunikacyjnych. W fazie budowy istnieje prawdopodobieństwo uszkodzenia powierzchni ziemi przez wjeżdżające na teren inwestycji maszyny i środki transportu. Może wystąpić naruszenie struktury gleby i zmiana jej cech (miejscowe zagęszczenie). W trakcie robót budowlanych istnieje również niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z przebywających na placu budowy pojazdów mechanicznych. W celu zminimalizowania możliwości zanieczyszczenia, prace budowlane prowadzone będą przez profesjonalną firmę. Minimalizację stopnia i łagodzenie skutków zasklepienia gleby planuje się osiągnąć poprzez wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej w obrębie przedmiotowych działek oraz występowanie zieleni niskiej, która pełni funkcję naturalnego pasa izolacyjnego od strony zachodniej nieruchomości.

Analizowany teren nie jest wpisany do rejestru zawierającego informację o terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia wpływ na krajobraz będzie wiązał się przede wszystkim z wykonywaniem prac ziemnych, które będą oddziaływały w małej skali. W związku z powyższym oddziaływanie ocenia się jako niewielkie. Na analizowanym terenie nie stwierdzono występowania obiektów ani stref ochronnych związanych z dziedzictwem kulturowym. Nie ma konieczności stosowania stałego nadzoru archeologicznego podczas prac ziemnych. W przypadku natknięcia się na przedmioty mogące stanowić wartość historyczną, należy poinformować o tym odpowiednie organy administracyjne, tj. Urząd Gminy w Koźminie Wielkopolskim lub bezpośrednio Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Powstające nowe obiekty znajdują się wśród innych tego typu instalacji w sąsiedztwie obiektów związanych z hodowlą zwierząt, a więc realizacja inwestycji nie spowoduje zmiany typu krajobrazu na analizowanym terenie. Planowane zagospodarowanie terenu wpisuje się w istniejącą w okolicy zabudowę.

Teren gospodarstwa zlokalizowany poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 13). W wyniku realizacji inwestycji walory krajobrazowe najbliższej okolicy pozostaną bez zmian.

Biorąc powyższe pod uwagę, nie przewiduje się wystąpienia istotnego negatywnego wpływu budowy planowanej inwestycji na krajobraz.

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała zmian w krajobrazie (w stosunku do zmian zaistniałych na etapie budowy). Nowy obiekt (o wysokości do kilku metrów) zlokalizowany zostanie na wykorzystywanym rolniczo w sąsiedztwie innych budynków wykorzystywanych do hodowli zwierząt. Wszystko to spowoduje, że ingerencja w krajobraz będzie minimalna.

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego wpływu ewentualnej likwidacji obiektów przedsięwzięcia na walory krajobrazowe. Warunkiem jest jednak odpowiednie zagospodarowanie pozostawionego terenu (rekultywacja oraz zmiana przeznaczenia gruntu na cele rolnicze lub leśne) lub dalsze jego wykorzystanie na potrzeby hodowli zwierząt z nowymi obiektami/instalacjami.

Biorąc pod uwagę aktualne zagospodarowanie terenu w rejonie budowanego gospodarstwa, przedmiotowa inwestycja nie wpłynie znacząco na zmiany w krajobrazie, bowiem stanowi kontynuację już istniejących struktur budowlanych, istniejącej zabudowy i funkcji. Uporządkowanie terenu po realizacji inwestycji, przyjęcie odpowiednich standardów architektonicznych dla projektowanych obiektów pozwoli zniwelować niekorzystne oddziaływanie na krajobraz.

10.6. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych

Planowana inwestycja jest zlokalizowana poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 13), a najbliższym położonym obszarem objętym ochroną jest Łąka w dolinie rzeki Orli (użytek ekologiczny) zlokalizowany w odległości ponad 7 km.

Przedsięwzięcie zostanie zrealizowane na obszarze przekształconym antropogenicznie, na terenach wykorzystywanych rolniczo. Występująca na tym obszarze flora reprezentowana jest głównie przez gatunki pospolite, charakterystyczne dla siedlisk synantropijnych. Stwierdzone zwierzęta są typowe dla krajobrazu wiejskiego. Zmiana sposobu użytkowania gruntów będzie polegała na wprowadzeniu do obecnego krajobrazu rolniczego infrastruktury o charakterze produkcyjnym. Na potrzeby realizacji inwestycji dojdzie do przekształcenia terenu przedsięwzięcia, a na obszarze tym powstaną obiekty składające się na kompleks gospodarstwa. W wyniku realizacji inwestycji dojdzie do fizycznego zniszczenia szaty roślinnej, która jest związana z uprawą roli na gruntach rolnych – ornym. Niemniej, nie przewiduje się wpływu zniszczenia i zmiany obecnej postaci biotopu na stan populacji dzikich gatunków związanych z agrocenozami. Należy zauważyć, że w sąsiedztwie planowanej inwestycji znajdują się grunty rolne, zajmujące odpowiednio powierzchnię i objęte stosownym użytkowaniem, co pozwoli na kompensację ubytku fragmentu agrocenozy. W ramach inwestycji nie ma konieczności wycinki drzew i krzewów.

Planowana inwestycja położona jest na terenach rolniczych, utrzymywanych w kulturze uprawy. Występująca tu różnorodność biologiczna, charakter siedlisk reprezentowanych przez zbiorowiska segetalne i funkcjonowanie ekosystemów znajdują się pod stałym wpływem oddziaływania człowieka. Podobny wpływ zaznacza się na sąsiadujących z inwestycją gruntach rolnych, objętych uprawami rolnymi o krótkich cyklach, oferującym podobne warunki siedliskowe agrocenoz.

Realizacja przedsięwzięcia nie przyczyni się do fragmentacji siedlisk chronionych oraz nie zmieni ich powierzchni, jak również nie spowoduje przebudowy zespołu i zgrupowań gatunków. W wyniku jej podjęcia nie dojdzie do zmiany kluczowych procesów i związków kształtujących strukturę obszarów, jak również do zakłóceń relacji ekosystemowych. Przedsięwzięcie nie będzie intensyfikowało istniejących zagrożeń dla utrzymania właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków, jak również nie będzie generowało kolejnych. Gospodarstwo nie będzie stanowiło trwałej bariery migracji, ograniczającej możliwości przemieszania się zwierząt.

W wyniku planowanych zmian w użytkowaniu terenu nie dojdzie do zmiany obecnych relacji z chronionymi siedliskami przyrodniczymi i chronionymi gatunkami. Nie przewiduje się oddziaływania na kluczowe procesy, struktury, powiązania i relacji ekosystemowych obszarów Natura 2000 w związku z brakiem siedlisk i lub sposobów użytkowania powiązanych z przedmiotowymi obszarami chronionymi.

Z uwagi na odległość oraz charakter oddziaływań nie przewiduje się wpływu inwestycji na obszary chronione, w tym nie zakłada się znaczącego oddziaływania, które skutkowałoby znacząco negatywnym wpływem na ochronę przyrody i jednocześnie na ochronę krajobrazu tej formy ochrony przyrody. Nie zakłada się wpływu planowanej zmiany zagospodarowania na cel obszaru chronionego krajobrazu.

Uwzględniając powyższe informacje oraz lokalizację przedsięwzięcia poza obszarami chronionymi lub cennymi przyrodniczo oraz korytarzami ekologicznymi, jak również istniejące i planowane zagospodarowanie terenów sąsiednich oraz charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na większość form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 13) oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.

10.7. Oddziaływanie na klimat, w tym emisja gazów cieplarnianych ^{65, 66, 67}

⁶⁵ Źródło: <https://www.skladowanie.pgi.gov.pl> (dostęp 27.03.2026 r.)

⁶⁶ Źródło: 2013: Poradnik dotyczący włączania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej do oceny oddziaływania na środowisko opracowany na potrzeby Komisji Europejskiej, Unia Europejska

⁶⁷ Źródło: Hajto M., Cichoński Z., Kuśmierz A., Borzyszkowski J. 2021: Zmiany klimatu i adaptacja do zmian klimatu w ocenach oddziaływania na środowisko. Podręcznik. Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa

Tabela nr 28 Sposób przystosowania (adaptacji) planowanego przedsięwzięcia do zmian klimatu

Konsekwencje zmian klimatu	Sposób przystosowania (adaptacja) przedsięwzięcia do zmian klimatu
Fala upałów	<ul style="list-style-type: none"> - środki transportu generować będą lotne związki organiczne oraz tlenki azotu – co przy odpowiednim długotrwałym nasłonecznieniu może prowadzić do wzrostu zawartości ozonu troposferycznego, ocenia się, iż stężenia poszczególnych emitowanych substancji nie przekroczy wartości dopuszczalnych, natężenie ruchu na terenie gospodarstwa nie można uznać za znaczące - inwestycja wiązać się będzie z zapotrzebowaniem na wodę, woda dostarczana będzie z gminnego wodociągu - zastosowane do budowy obiektów materiały będą nowoczesne i odporne na wysokie temperatury
Susze spowodowane długoterminowymi zmianami w strukturze odpadów	<ul style="list-style-type: none"> - woda wykorzystywana na terenie gospodarstwa dostarczana będzie z gminnego wodociągu - inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami zalewowymi - planowane przedsięwzięcie nie ma wpływu na zanieczyszczenia wody w okresie suszy - inwestycja nie wpłynie na podatność obszarów leśnych na pożary i ich skutki - zastosowane do budowy materiały będą nowoczesne i odporne na wysokie temperatury
Ekstremalne opady, zalewnie przez rzeki i gwałtowne powodzie	<ul style="list-style-type: none"> - inwestycja położona jest poza obszarami zalewowymi i poza obszarami zagrożonymi powodzią. Wzdłuż zachodniej granicy terenu planowanej lokalizacji instalacji oraz przez jego część przebiega rów melioracyjny odwadniający tereny wykorzystywane rolniczo - najbliższy ciek naturalny to rzeka Orla, która przepływa w odległości ok. 2,7 km od terenu inwestycji - przedsięwzięcie nie zmieni wydajności obszarów zalewowych - przedsięwzięcie nie zmieni zdolności retencyjnej zlewni - teren budowy zostanie wyposażony w sorbenty, neutralizujące ewentualne rozlewy, w tym wskutek wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych - w trakcie realizacji inwestycji prowadzony będzie stały monitoring zastosowanych rozwiązań oraz okresowe przeglądy wykorzystanych zabezpieczeń, jak również prowadzona będzie bieżąca kontrola stanu technicznego instalacji wzmoczona w sytuacji wystąpienia zjawisk kryzysowych, np. spowodowanych ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi - nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów w obrębie nieruchomości, w tym względnie nie dojdzie zatem do znaczącego spotęgowania oddziaływania inwestycji na warunki retencji odpływu wód
Burze i wiatr	<ul style="list-style-type: none"> - planowane przedsięwzięcie może być zagrożone z powodu silnych burz i wiatrów, zakłada się zastosowanie do budowy materiałów spełniających wymogi prawa budowlanego w zakresie obciążenia wiatrem i opadami - w rejonie lokalizacji nowego obiektu nie występuje urządzona zieleń wysoka - w przypadku pojawienia się ostrzeżenia meteorologicznego dotyczącego wystąpienia silnego wiatru na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji zostaną zabezpieczone rzeczy na terenie inwestycji, które może porwać wiatr - planowana inwestycja będzie posiadała system odgromowy mający na celu ochronę inwestycji przed wyładowaniami atmosferycznymi
Osuwiska	<ul style="list-style-type: none"> - teren przedsięwzięcia położony poza terenami osuwisk
Fale chłodu i śniegu	<ul style="list-style-type: none"> - nie przewiduje się wpływu krótkich okresów niezwykle zimnej pogody, zamieci śnieżnych lub ujemnych temperatur na funkcjonowanie gospodarstwa - zastosowane do budowy materiały będą nowoczesne i odporne na niskie temperatury - konstrukcja budynku spełniać będzie wymogi prawa budowlanego w zakresie obciążenia pokrywą śnieżną
Szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem	<ul style="list-style-type: none"> - przedsięwzięcie nie jest narażone na szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem

Planowane przedsięwzięcie będzie źródłem emisji gazów cieplarnianych i ich prekursorów pochodzących z procesów utrzymania instalacji, a także podczas realizacji inwestycji. Z uwagi na charakter przedsięwzięcia przewiduje się występowanie gazów cieplarnianych, takich jak: metan (CH₄), podtlenek azotu (N₂O) i dwutlenek węgla (CO₂).

Poniżej dokonano identyfikacji bezpośredniej i pośredniej emisji gazów cieplarnianych związanych z realizacją, funkcjonowaniem i likwidacją przedsięwzięcia oraz zaproponowano działania łagodzące.

Tabela nr 29 Identyfikacja bezpośredniej i pośredniej emisji gazów cieplarnianych związanych z realizacją, funkcjonowaniem i likwidacją przedsięwzięcia wraz z przedstawieniem mitygacji (działań łagodzących)

Etap przedsięwzięcia	Oddziaływanie bezpośrednie			Oddziaływanie pośrednie		
	Źródło	Skala	Środki łagodzące	Źródło	Skala	Środki łagodzące
realizacja	<ul style="list-style-type: none"> - sprzęt/maszyny wykorzystywane do budowy - ruch pojazdów - prace budowlane, prace ziemne 	<ul style="list-style-type: none"> - teren realizacji przedsięwzięcia, - utrata siedlisk zapewniających sekwestrację CO₂ 	<ul style="list-style-type: none"> - usunięcie niskiej roślinności nie będzie miało znaczącego wpływu na pochłanianie CO₂ - planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na terenach potencjalnych składowisk CO₂ - stosowanie sprawnych maszyn - emisja krótkotrwała - ustanie po zakończeniu prac budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> - dostawcy energii elektrycznej (zużycie ok. 100 kW) 	<ul style="list-style-type: none"> - teren realizacji przedsięwzięcia - emisja ustanie po zakończeniu prac budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie sprawnych maszyn
eksploatacja	<ul style="list-style-type: none"> - obsługa gospodarstwa - ruch pojazdów (dostawa surowców/odbiór odpadów, dowóz/wywóz zwierząt/mleka, wywóz nawozów naturalnych – spalanie ON) - utrzymanie zwierząt - przechowywanie nawozów naturalnych 	<ul style="list-style-type: none"> - teren realizacji przedsięwzięcia 	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie odpowiednio zbilansowanych dawek żywieniowych - magazynowanie nawozów naturalnych zgodnie z ustawą z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2024 r., poz. 105 z późn. zm.) - stosowanie kodeksu dobrej praktyki rolniczej 	<ul style="list-style-type: none"> - dostawcy energii elektrycznej (zużycie ok. 20 MWh/rok) 	<ul style="list-style-type: none"> - teren realizacji przedsięwzięcia 	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie sprawnych maszyn - stosowanie oświetlenia energooszczędnego - odpowiednio dobrana izolacyjność budynku - brak konieczności stosowania awaryjnego źródła energii elektrycznej (niska awaryjność sieci)
likwidacja	<ul style="list-style-type: none"> - sprzęt/maszyny wykorzystywane do budowy - ruch pojazdów - prace demontażowe, prace ziemne 	<ul style="list-style-type: none"> - teren realizacji przedsięwzięcia - zniszczenie fragmentów niskiej roślinności 	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie sprawnych maszyn, - emisja krótkotrwała - ustanie po zakończeniu prac budowlanych - zniszczenie fragmentów niskiej roślinności nie będzie miało znaczącego wpływu na pochłanianie CO₂ 	<ul style="list-style-type: none"> - dostawcy energii elektrycznej (zużycie ok. 200 kW) 	<ul style="list-style-type: none"> - teren realizacji przedsięwzięcia - emisja ustanie po zakończeniu prac budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie sprawnych maszyn

Niezależnie od prowadzenia i powodzenia działań łagodzących, zmiany klimatu są nieuniknione. Największym zagrożeniem meteorologicznym jest możliwość występowania gwałtownych zjawisk atmosferycznych, takich jak: burze, wichury, duże opady śniegu i nawałne deszcze. Mogą one wystąpić na obszarze całego regionu. Skutki to lokalne utrudnienia w przejeźdności dróg, uszkodzenia napowietrznych linii energetycznych, zalanie upraw, podtopienia budynków, uszkodzenia budynków, ofiary śmiertelne ludności.

W projekcie budowlanym zostaną uwzględnione opcje adaptacyjne, mające na celu zapobieganie negatywnym skutkom oraz zwiększeniem odporności inwestycji na zmiany klimatu (materiały konstrukcyjne). Rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat przedstawiono w poniższej tabeli. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na mikroklimat terenów poza jego granicami, w wyniku oddziaływania na wilgotność powietrza, jak też zmian amplitud jego temperatury. Faza realizacji nie wpłynie również na okresowe i roczne amplitudy temperatury powietrza. Nie wystąpią oddziaływania na wielkość opadów atmosferycznych i intensywność promieniowania słonecznego. Teren przedsięwzięcia nie jest narażony na osuwanie mas ziemi i w takim zakresie nie zachodzi konieczność podejmowania rozwiązań projektowych, związanych z adaptacją do zmian klimatycznych. Biorąc pod uwagę skalę i zakres planowanych prac na etapie realizacji, ich krótkotrwałe występowanie i odwracalność, należy wykluczyć możliwość ich znaczącego negatywnego oddziaływania na klimat na etapie realizacji i nie ma konieczności stosowania szczególnych rozwiązań ograniczających oddziaływania w tym zakresie.

Tabela nr 30 Rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat

Elementy przedsięwzięcia	Rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat
Lokalizacja	<ul style="list-style-type: none"> - wskazanie odpowiedniej lokalizacji: - poza obszarami chronionymi - na działkach użytkowanych częściowo rolniczo, niezalesionych i nie wymagających przeprowadzenia wycinki drzew - poza ekosystemami zależnymi od wód, które magazynują dwutlenek węgla np. torfowiska - na terenach rolniczych, od lat związanych z produkcją zwierzęcą i roślinną
Obiekty (budowle)	<ul style="list-style-type: none"> - zapewnienie energooszczędnych rozwiązań (materiały o właściwościach izolacyjnych, energooszczędne oświetlenie), zastosowanie termoizolacji obiektów wpłynie na zmniejszenie utraty ciepła z budynku, tym samym ograniczając z nich emisję ciepła „odpadowego” i jednocześnie oddziaływanie na lokalną termikę - dobór kolorystyki i zastosowanie odpowiednich materiałów w budowlach dla uzyskania pożądanego albedo - lokalizacja przedsięwzięcia na terenach rolniczych i w od lat związanych z produkcją zwierzęcą i roślinną, w sąsiedztwie terenów o takim samym zagospodarowaniu
Infrastruktura	<ul style="list-style-type: none"> - zapewnienie energooszczędnych rozwiązań (materiały o właściwościach izolacyjnych, zapewnienia szczelności) - udział powierzchni biologicznie czynnej (pozostały niezagospodarowany teren wykorzystywany będzie pod uprawy)
Procesy produkcyjne (technologiczne)	<ul style="list-style-type: none"> - zapewnienie energooszczędnych maszyn, urządzeń i materiałów eksploatacyjnych, wszystkie instalacje i urządzenia elektryczne, które przewiduje się w związku z realizacją przedsięwzięcia będą nowe, przy wyborze poszczególnych maszyn i urządzeń, jako jedno z kryteriów wyboru, będzie brana efektywność wykorzystywania energii (energooszczędność), efektywność gospodarki energetycznej zapewniona będzie m.in. poprzez instalowanie maszyn i urządzeń charakteryzujących się niską energochłonnością oraz monitoring i kontrolę zużycia czynników energetycznych - prowadzenie procesów technologicznych w sposób pozwalających uniknąć strat w materiałach, surowcach i produktach, wdrożenie technologii materiałoszczędnych - oszczędne wykorzystanie wody

Ponadto, rozważając adaptację inwestycji do zmian klimatu, należy podkreślić, że 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.

10.8. Wzajemne oddziaływanie wybranego wariantu między elementami, o których mowa w pkt 10.1. – 10.7.

Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu, w powiązaniu z istniejącym i planowanym zagospodarowaniem terenów sąsiednich wykluczają możliwość wzajemnego oddziaływania między elementami, o których mowa w art. 66 ust. 1 pkt 6a lit. a – f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.).

11. 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, wykorzystywania zasobów środowiska, emisji

Poniżej w formie opisowo - tabelarycznej przedstawiono przewidywane znaczące oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska i emisji.

Tabela nr 31 Oddziaływanie przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie		
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne i skumulowane
1.	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	- brak znaczących oddziaływań – inwestycja realizowana będzie na obszarze zainwestowanym, lokalizacja poza terenami chronionymi na podstawie z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 13) - faza budowy – prowadzenie prac budowlanych i montażowych (emisja zanieczyszczeń i hałasu)	- brak znaczących oddziaływań	- brak znaczących oddziaływań
2.	woda i środowisko gruntowo – wodne	- w normalnych warunkach pracy środowisko gruntowo-wodne nie będzie narażone na bezpośrednie oddziaływanie instalacji	- brak znaczących oddziaływań	- brak znaczących oddziaływań
3.	powietrze	- emisja zanieczyszczeń z budynków inwentarskich, emisja z ruchu pojazdów i prowadzenia prac przeładunkowych - zachowanie dopuszczalnych norm poza granicami działki inwestycyjnej	- brak znaczących oddziaływań	- brak znaczących oddziaływań
4.	klimat akustyczny	- oddziaływanie związane z pracami prowadzonymi na terenie gospodarstwa – na terenach chronionych akustycznie zachowane zostaną dopuszczalne normy hałasu	- brak znaczących oddziaływań	- brak znaczących oddziaływań
5.	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	- na skutek trwałej (długookresowej) zabudowy terenu – zmiana sposobu wykorzystania fragmentu terenu - brak znaczących oddziaływań na klimat	- po zakończeniu funkcjonowania instalacji istnieje możliwość powrotu do poprzedniego sposobu zagospodarowania terenu	- brak znaczących oddziaływań
6.	dobro materialne, zabytki i krajobraz kulturowy	- brak znaczących oddziaływań	- brak znaczących oddziaływań	- brak znaczących oddziaływań

Tabela nr 32 Oddziaływanie na środowisko z uwagi na czas jego trwania

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie		
		krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe
1.	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	- brak znaczących oddziaływań – inwestycja realizowana będzie na obszarze zainwestowanym, lokalizacja poza terenami chronionymi na podstawie z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 13) - faza budowy – prowadzenie prac budowlanych i montażowych (emisja zanieczyszczeń i hałasu)	- brak znaczących oddziaływań	- brak znaczących oddziaływań
2.	woda i środowisko gruntowo – wodne	- w przypadku rozszczelnienia infrastruktury do magazynowania nawóz płynny zachodzi możliwość zanieczyszczenia wód gruntowych związkami azotu	- brak znaczących oddziaływań	- pobór wody na cele instalacji z wodociągu gminnego
3.	powietrze	- faza budowy – prowadzenie prac budowlanych i montażowych (emisja zanieczyszczeń z ruchu pojazdów)	- brak znaczących oddziaływań	- emisja zanieczyszczeń z budynków inwentarskich – zachowanie dopuszczalnych norm poza granicami działki inwestycyjnej
4.	klimat akustyczny	- faza budowy – prowadzenie prac budowlanych i montażowych (emisja hałasu z prowadzonych prac oraz ruchu pojazdów)	- brak znaczących oddziaływań	- oddziaływanie związane z pracami prowadzonymi na terenie gospodarstwa – na terenach chronionych akustycznie zachowane zostaną dopuszczalne normy hałasu
5.	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	- lokalna zmiana powierzchni terenu związana z fazą budowy, - brak znaczących oddziaływań na klimat i krajobraz - przedsięwzięcie realizowane będzie w sąsiedztwie terenów od wielu lat wykorzystywanym do hodowli zwierząt i wkomponowane zostanie w istniejącą zabudowę – korespondującą zabudowę	- brak znaczących oddziaływań	- zmiana trwała aż do momentu likwidacji inwestycji poprzez rozbiórkę obiektu - brak oddziaływania na klimat i krajobraz
6.	dobro materialne, zabytki i krajobraz kulturowy	- brak znaczących oddziaływań	- brak znaczących oddziaływań	- brak znaczących oddziaływań

Tabela nr 33 Oddziaływanie na środowisko z uwagi na okres oddziaływania danego czynnika

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie	
		stałe	chwilowe
1.	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	- brak znaczących oddziaływań	- brak znaczących oddziaływań – inwestycja realizowana będzie na obszarze zainwestowanym, lokalizacja poza terenami chronionymi na podstawie z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 13) - faza budowy – prowadzenie prac budowlanych i montażowych (emisja zanieczyszczeń i hałasu)
2.	woda i środowisko gruntowo – wodne	- pobór wody na cele instalacji z wodociągu gminnego	- brak znaczących oddziaływań
3.	powietrze	- emisja z budynków inwentarskich oraz z infrastruktury do magazynowania nawozów naturalnych	- emisja generowana przez środki transportu - faza budowy – prowadzenie prac budowlanych i montażowych (emisja zanieczyszczeń i hałasu)
4.	klimat akustyczny	- oddziaływanie związane z hałasem generowanym przez zwierzęta	- oddziaływanie związane z ruchem pojazdów - faza budowy – prowadzenie prac budowlanych i montażowych (emisja zanieczyszczeń i hałasu)
5.	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	- na skutek trwałej (długookresowej) zabudowy terenu – zmiana sposobu wykorzystania fragmentu terenu - brak znaczących oddziaływań na klimat	- faza budowy – prowadzenie prac budowlanych i montażowych (emisja zanieczyszczeń i hałasu) - brak znaczących oddziaływań na klimat
6.	dobry materiałny, zabytki i krajobraz kulturowy	- brak znaczących oddziaływań – w obszarze realizacji inwestycji i obszarze oddziaływania nie występują zabytki i krajobraz kulturowy	- brak znaczących oddziaływań – w obszarze realizacji inwestycji i obszarze oddziaływania nie występują zabytki i krajobraz kulturowy

Tabela nr 34 Potencjalna skala oddziaływania na środowisko

Lp.	Komponent środowiska	Skala oddziaływania
1.	ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	mała
2.	woda i środowisko gruntowo – wodne	mała
3.	powietrze	mała
4.	klimat akustyczny	mała
5.	powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	mała, obszar zmian w granicy terenu inwestycyjnego brak oddziaływania na klimat i krajobraz
6.	dobry materiał, zabytki i krajobraz kulturowy	brak

Do określenia oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko zastosowano metody powszechnie stosowane w procedurach ocen oddziaływania na środowisko. Metody te zostały opisane w odpowiednich częściach „Raportu (...)” zawierających obliczenia lub oszacowanie wpływu na poszczególne elementy środowiska.

Przy opracowaniu dokumentu zastosowano następujące metody:

- indukcyjno - opisową, polegającą na łączeniu w całość zebranych informacji o środowisku i mechanizmach jego funkcjonowania,
- analogii środowiskowych tj. określenie wielkości emisji dla obiektów projektowych przez porównanie ich z istniejącymi obiektami lub układami technologicznymi,
- graficzną – analizy GIS, do opisu zasobów i walorów środowiska przyrodniczego oraz kulturowego,
- modelowania matematycznego (analiza zanieczyszczeń, analiza hałasu).

Na potrzeby niniejszego opracowania celem rozpoznania występowania: roślin, grzybów, siedlisk i zwierząt chronionych, o których mowa w rozporządzeniach wykonawczych wydanych na podstawie art. 48, art. 49 i art. 50 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 13), dokonano lustracji terenu inwestycji w marcu 2026 r.

Uzyskane materiały i informacje o projektowanym przedsięwzięciu były wystarczające do oceny oddziaływań na poszczególne elementy środowiska i sporządzenia „Raportu (...)”.

12. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji, użytkowania lub likwidacji przedsięwzięcia

Uwzględniając poszczególne etapy realizacji inwestycji dla uniknięcia ryzyka ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko, inwestycja będzie realizowana z zachowaniem następujących uwarunkowań środowiskowych:

- etap budowy:
 - maksymalne skrócenie harmonogramu robót,
 - maksymalne ograniczenie terenu wykorzystywanego w trakcie budowy,
 - odtworzenie nawierzchni terenu po budowie infrastruktury podziemnej,

- wykorzystanie powierzchniowej warstwy gruntu, humusu celem jego późniejszego zagospodarowania przy niwelacji terenu i zakładaniu powierzchni zielonych (w miarę możliwości i potrzeb),
- zakaz pozostawiania w miejscu prowadzonych prac ziemnych jakichkolwiek odpadów,
- gromadzenie odpadów w zależności od rodzaju i charakterystyki, w szczelnych zamkniętych pojemnikach lub kontenerach, przekazywanie odpadów powstających podczas prac budowlanych, podmiotom posiadającym odpowiednie uprawnienia,
- zakaz wykonywania napraw sprzętu budowlanego w miejscu prowadzonych prac,
- tankowanie maszyn budowlanych poza terenem inwestycji,
- stosowanie gotowych mieszanek do budowy wytwarzanych poza miejscem inwestycji,
- stosowanie materiałów sypkich o odpowiedniej wilgotności (w przypadku, jeżeli materiały sypkie będą charakteryzowały się niską wilgotnością, w celu ograniczenia pylenia podczas przesypu proponuje się ich zraszanie),
- wyłączenie silników pojazdów samochodowych oraz maszyn roboczych w trakcie przerw od pracy,
- racjonalnie gospodarowanie materiałami budowlanymi,
- prowadzenie prac wyłącznie w porze dziennej, tj. w godz. 6:00 – 22:00,
- bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP,
- systematyczne sprzątanie placu budowy,
- ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów na biegu jałowym,
- ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy,
- utrzymywanie placu i dróg dojazdowych w stanie ograniczającym pylenie, dobra organizacja dojazdów do placu budowy,
- wyposażenie terenu budowy w sorbenty, maty lub biopreparaty neutralizujące ewentualne rozlewy,
- monitorowanie właściwego wykorzystania maszyn i urządzeń pracujących na budowie, optymalizacja czasu pracy,
- sprawdzanie wykopów na placu budowy przed ich zasypaniem pod kątem obecności drobnych zwierząt, które mogły przypadkowo się w nich znaleźć, w przypadku obecności zwierzęta zostaną wydobyte i wypuszczone w bezpiecznym dla nich miejscu poza terenem budowy,
- prace budowlane będą prowadzone w sposób niezagrażający drzewom i krzewom,
- etap eksploatacji:
 - w zakresie emisji substancji do powietrza:
 - stosowanie żywienia dostosowanego do fazy rozwoju zwierząt z wykorzystaniem pasz o zawartości białka surowego dostosowanego do określonego cyklu chowu,
 - poddawanie systematycznej konserwacji i naprawom systemu wentylacji,
 - maksymalne ograniczenie powierzchni przechowywania nawozów naturalnych,
 - magazynowanie nawozów naturalnych w szczelnych, zamkniętych zbiornikach oraz na szczelnych płytach obornikowych,
 - zastosowanie łatwej w utrzymaniu czystości posadzki,
 - czyszczenie i higienizacja budynków inwentarskich,
 - regularne opróżnianie i sprawdzanie stanu technicznego infrastruktury do magazynowania nawozów naturalnych (raz na rok),
 - mieszanie zawartości zbiorników wyłącznie bezpośrednio przed opróżnieniem,
 - wykonywanie prac polowych w porze dnia, unikając pracy w soboty, niedziele i święta,
 - nie wykonywanie prac polowych, gdy wiatr wieje w kierunku zabudowań mieszkalnych,
 - wykonywanie prac zgodnie z planem nawożenia,

- nie stosowanie nawożenia, gdy pola są podmokłe, zalane, zamrożone, pokryte śniegiem,
- nie stosowanie nawożenia na polach o stromym zboczu oraz w pobliżu cieków wodnych (dla nawozów płynnych),
- stosowanie nawożenia w okresie największego wzrostu roślin i największego zapotrzebowania,
- w zakresie emisji hałasu i drgań:
 - zastosowanie urządzeń charakteryzujących się niskim poziomem dźwięku,
 - poddawanie urządzeń systematycznej konserwacji i naprawom w celu utrzymania nominalnych poziomów emisji hałasu,
 - ograniczenie ruchu pojazdów po terenie inwestycji wyłącznie do pory dziennej (tj. od godz. 6:00 do 22:00),
- w zakresie ochrony gruntu i wód podziemnych:
 - prowadzenie systematycznych przeglądów stanu technicznego instalacji w celu przeciwdziałania potencjalnym awariom mogących zanieczyścić grunty (szczególnie szczelność zbiorników),
 - wywożenie nawozów naturalnych na pola zgodnie z planem nawozowym,
 - zastosowanie szczelnych posadzek,
 - wyposażenie gospodarstwa w sorbenty, maty lub biopreparaty neutralizujące ewentualne rozlewy,
- w zakresie gospodarki odpadami:
 - magazynowanie powstających w czasie eksploatacji odpadów w wyznaczonych miejscach lub pomieszczeniach do czasu uzbierania partii uzasadnionej ekonomicznie do transportu i przekazywane odpadów podmiotom posiadającym odpowiednie uprawnienia,
 - przekazywanie powstających odpadów wyspecjalizowanym podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia,
- wody i ścieków:
 - mycie pomieszczeń przy pomocy wysokociśnieniowych urządzeń,
 - regulowanie przepływu wody pitnej celem uniknięcia wypływu nadmiaru wody,
 - prowadzenie pomiaru zużycia wody,
 - sprawdzanie i usuwanie ewentualnych wycieków wody,
- etap likwidacji:
 - w przypadku likwidacji gospodarstwa prowadzone będą działania zmierzające do ograniczania ujemnego wpływu na środowisko podobnie jak na etapie budowy.

Zgodnie z art. 3 pkt 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.) kompensacja przyrodnicza to zespół działań, których celem jest przywrócenie równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównanie szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych. Działania te obejmują w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności. Kompensacja przyrodnicza jest szczególnie wskazana jako działanie mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód w przypadku, gdy w związku z realizacją konkretnej inwestycji ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa. Wymagany zakres kompensacji przyrodniczej w przypadku przedsięwzięć, dla których przeprowadzone było postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko określany jest w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 13) procedura ta stosowana jest w przypadku realizacji planu lub przedsięwzięcia, który może mieć negatywny wpływ na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony lub zaprojektowany obszar Natura 2000. Kompensacja przyrodnicza winna być poprzedzona dokładną analizą wszystkich możliwych wariantów

realizacji przedsięwzięcia i wybraniem wariantu najbardziej korzystnego dla środowiska, a także określeniem działań minimalizujących negatywny wpływ przedsięwzięcia na środowisko.

Biorąc pod uwagę charakter, rodzaj, skalę i lokalizację planowanego przedsięwzięcia oraz brak oddziaływania na obszary Natura 2000 nie stwierdza się konieczności wdrażania działań kompensacyjnych. Oddziaływanie inwestycji będzie mieć charakter lokalny i zamknie się w granicy terenu należącego do Inwestora.

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

Dla przedmiotowej branży (hodowli bydła) nie określono dokumentów referencyjnych.

Instalacja spełniać będzie ogólne założenia wymienione w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.).

Tabela nr 35 Sprawdzenie wypełnienia przez planowaną instalację wymagań zawartych w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.)

Wymagania	Sposób wypełnienia wymagań w planowanej instalacji
Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń	planuje się zastosować substancje o małym potencjale zagrożeń, w ramach dostępnych i stosowanych w branży środki dezynfekcyjne i myjące przechowywane będą przechowywane będą w dedykowanych pojemnikach
Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii	<p>zużycie energii, w różnych jej postaciach, jest ważnym czynnikiem ekonomicznym warunkującym opłacalność produkcji, efektywność gospodarki energetycznej jest przedmiotem szczególnej troski i dbałości, nie tylko ze względu na ochronę środowiska, ale także z przyczyn gospodarczych wszystkie instalacje i urządzenia elektryczne, które przewiduje się w związku z realizacją przedsięwzięcia będą nowe, przy wyborze poszczególnych maszyn i urządzeń, jako jedno z kryteriów wyboru, będzie brana efektywność wykorzystywania energii (energooszczędność)</p> <p>efektywność gospodarki energetycznej zapewniona będzie poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instalowanie maszyn i urządzeń charakteryzujących się niską energochłonnością - stosowanie energooszczędnego oświetlenia - monitoring i kontrola zużycia czynników energetycznych <p>w fazie projektowania instalacji, zawsze analizowana jest przewidywana energochłonność urządzeń, urządzenia są tak dobierane, aby nadmiar mocy zapewniał niezbędne parametry ruchowe</p> <p>wszystkie działania techniczno-organizacyjne powodują, że gospodarka energetyczna na terenie gospodarstwa będzie racjonalna i dokładnie monitorowana</p>
Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw	<p>w planowanym przedsięwzięciu zastosowana została zasada racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw, w tym energii elektrycznej celem minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko na każdym z możliwych jego oddziaływań</p> <p>w ramach eksploatacji instalacji i urządzeń przewidzianych do realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego będzie wykorzystywana energia elektryczna (zasilanie instalacji i urządzeń)</p> <p>dla zapewnienia efektywnego wykorzystania paliw przez sprzęt technologiczny obsługujący instalacje i urządzenia nowo projektowane, przewiduje się prowadzone na terenie gospodarstwa procedury przeglądów okresowych i stosowania wysokiej jakości części zamiennych</p> <p>prowadzenie monitoringu zużycia surowców (racjonalne zużycie wszystkich mediów)</p> <p>woda na terenie instalacji wykorzystywana będzie na cele technologiczne oraz socjalne</p> <p>najlepsza dostępna technika w zakresie ograniczenia zużycia wody zastosowana w planowanego gospodarstwa to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - regulowanie przepływu wody, aby unikać wpływu nadmiaru wody - prowadzenie pomiaru zużycia wody - kontrolowanie szczelności układów technologicznych - sprawdzanie i usuwanie ewentualnych wycieków wody - prowadzenie przeglądów technicznych instalacji

Wymagania	Sposób wypełnienia wymagań w planowanej instalacji
Stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów	stosowanie technologii bezodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów w miejscu ich produkcji jest założeniem, które z uwagi na charakter inwestycji (gospodarstwo rolne) nie znajduje szerokiego zastosowania, najlepsza dostępna technika w zakresie stosowania technologii małodpadowych zastosowana w gospodarstwie to: <ul style="list-style-type: none">- stosowanie opracowanych procedur na wypadek awarii i nieprzewidzianych emisji- prowadzenie planowanej gospodarki remontowej obiektów i konserwacji urządzeń- prowadzenie poprawnej gospodarki w obrębie zabudowań gospodarstwa rolnego w zakresie dostaw materiałów i usuwania odpadów- w miarę możliwości stosowanie opakowań wielokrotnego użytku stosowanie świetlówek energooszczędnych o wydłużonym czasie działania
Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji	rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji, w zakresie emisji hałasu oraz emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych zostały scharakteryzowane w zał. nr 7 i zał. nr 8 do „Raportu (...)” z przeprowadzonych analiz i obliczeń wynika, że poza granicami terenu Inwestora nie wystąpią ponadnormatywne oddziaływania nowy obiekt będzie emitował do środowiska ścieki, odpady i hałas emisje będą niższe ze względu na nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne ścieki przemysłowe odprowadzane będą do szczelnego zbiornika bezodpływowego najlepsza dostępna technika w zakresie ograniczania emisji do powietrza z budynków inwentarskich zastosowana w przedmiotowym gospodarstwie rolnym to: <ul style="list-style-type: none">- zastosowanie łatwej w utrzymaniu czystości posadzki- czyszczenie i higienizacja obiektów najlepsza dostępna technika w zakresie wprowadzania nawozów naturalnych powstających w gospodarstwie na pola w sposób nieuciążliwy dla sąsiednich nieruchomości zastosowana w przedmiotowym gospodarstwie rolnym to: <ul style="list-style-type: none">- wykonywanie prac polowych w porze dnia, unikając pracy w soboty, niedziele i święta- nie wykonywanie prac polowych, gdy wiatr wieje w kierunku zabudowań mieszkalnych- wykonywanie prac zgodnie z planem nawożenia
Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej	planowana do zastosowania technologia oparta jest o najnowocześniejsze rozwiązania, znajdujące zastosowanie w skali całego kraju i innych krajach europejskich Inwestor posiada wieloletnie doświadczenie w zakresie hodowli bydła
Postęp naukowo-techniczny	opracowując koncepcję zagospodarowania korzystano z doświadczeń własnych oraz innych firm projektujących i zarządzających podobnymi przedsięwzięciami uwzględniono też najnowsze technologie, a przede wszystkim obowiązujące w tej dziedzinie przepisy

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

Realizacja planowanej inwestycji uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach opracowanych na poziomach międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Najbardziej istotne oraz najbardziej spójne z punktu widzenia realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego cele ochrony środowiska określone na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym zestawiono w poniższej tabeli. Pozostałe cele i problemy, zawarte w dokumentach, nie dotyczą bezpośrednio obszaru opracowania.

Tabela nr 36 Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia

Istotne cele ochrony środowiska ustalone na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym		
Dokument strategiczny istotny z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia	Cel środowiskowy istotny z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia	Odniesienie do wyznaczonego celu
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	<p>zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie – zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu 	<p>ograniczenie powierzchni terenu przekształconego lokalizacja na terenach o funkcji typowo rolniczej, w sąsiedztwie istniejących struktur technicznych i technologicznych wykorzystywanych do produkcji zwierzęcej</p> <p>stosowanie substancji o niskim potencjale</p>
Polityka Ekologiczna Państwa 2030⁶⁸	<p>poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne</p> <p>zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p>	standardy jakości środowiska zostaną dotrzymane
rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., poz. 335)	<p>JCWPD nr 79</p> <p>cel środowiskowy JCWP na lata 2022 – 2027:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stan chemiczny - dobry stan chemiczny – stan ilościowy - dobry stan ilościowy – odstępstwo w zakresie nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd - odstępstwo czasowe (w trybie art. 4 ust. 4 RDW): – wskaźnik/grupa wskaźników, którego cel środowiskowy może być odroczonej w czasie – K, NO₃ – rodzaj odstępstwa – warunki naturalne – termin osiągnięcia celów środowiskowych – po 2027 r. 	przedsięwzięcie nie spowoduje spowodować nieosiągnięcia celów

⁶⁸ Źródło: <https://bip.mos.gov.pl/strategie-plany-programy/polityka-ekologiczna-panstwa/polityka-ekologiczna-panstwa-2030-strategia-rozwoju-w-obszarze-srodowiska-i-gospodarki-wodnej/> (dostęp 27.03.2026 r.)

Istotne cele ochrony środowiska ustalone na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym

- uzasadnienie opisowe odstępstwa – brak izolacji warstw wodonośnych od powierzchni terenu, wysoka podatność na zanieczyszczenie
- brak ustalonych mniej rygorystycznych celów środowiskowych (w trybie art. 4 ust. 5 RDW)

JCWP PLRW60001014639 Orla do Rdęcy
cel środowiskowy:

- stan/potencjał ekologiczny - dobry potencjał ekologiczny, zapewnienie drożności dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diagnostyczny D,
- stan chemiczny - dobry stan chemiczny

przedsięwzięcie nie może spowodować nieosiągnięcia celów

15. Uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy

Przeprowadzona w pkt 3.4 i pkt 3.5 „Raportu (...)” analiza wykazała, iż przedsięwzięcie nie będzie wpływać na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych określonych w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 60 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz. U. z 2025 r., poz. 960 z późn. zm.).

16. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie drogi oraz przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego

Zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.), jeżeli z przeglądu ekologicznego albo z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadzanej na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.) albo z analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem gospodarstwa lub innego obiektu, to dla: oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Przeprowadzona analiza oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko dowiodła, że poza terenem, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny dotrzymane zostaną normatywne wielkości w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń. Planowane przedsięwzięcie nie jest wymienione w katalogu przedsięwzięć, dla których może być konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.

17. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej

Forma graficzna przedstawionych w „Raporcie (...)” zagadnień to m.in.:

- plan zagospodarowania terenu - zał. nr 5,
- graficzne przedstawienie analizy rozprzestrzeniania hałasu – arkusze nr 1_1 – 1_3 stanowiące zał. do analizy hałasu,
- graficzne przedstawienie analizy rozprzestrzeniania zanieczyszczeń gazowych i pyłowych – zał. nr 8 – 8_2.

18. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko

Forma graficzna przedstawionych w „Raporcie (...)” zagadnień to m.in.:

- mapa ewidencyjna w skali 1 : 5000 – zał. nr 1,
- plan zagospodarowania terenu - zał. nr 5.

19. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Biorąc pod uwagę lokalizację planowanego przedsięwzięcia - na terenie od lat użytkowanym do produkcji rolniczej i zwierzęcej oraz fakt, iż oddziaływanie na środowisko nie wykracza poza granice terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny, a prowadzona działalność nie koliduje z interesami właścicieli działek, nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych.

Źródło konfliktów związanych z instalacjami do produkcji nawozów organicznych stanowi emisja substancji - przede wszystkim substancji odorotwórczych oraz zwiększony hałas. Niski próg zapachowy substancji odorotwórczych sprawia, że nawet w niewielkich stężeniach mogą powodować dyskomfort zapachowy. Każda substancja odorotwórcza posiada charakterystyczne minimalne stężenie wyczuwalne przez zmysł powonienia. Dla większości tych substancji próg wyczuwalności zapachowej leży znacznie poniżej wartości stężeń dopuszczalnych w powietrzu określonych odpowiednimi rozporządzeniami. Subiektywność oceny oraz trudność w jednoznacznym określeniu norm zapachowych są przyczyną nieokreślenia norm zapachowych w polskim prawodawstwie. Przeprowadzone obliczenia teoretyczne rozprzestrzeniania się amoniaku i siarkowodoru, które uznano za substancje wskaźnikowe, pozwalają prognozować, że nie zostaną przekroczone normy imisji tych substancji na terenie poza granicami własności Inwestora. Ponadto, stężenia siarkowodoru i amoniaku poza terenem Zakładu będą kształtować się zdecydowanie poniżej progów wyczuwalności zapachowej.

Należy podkreślić, iż stwierdzony w analizie oddziaływania przedsięwzięcia na stan powietrza atmosferycznego brak przekroczenia obowiązujących standardów jakości środowiska, nie wyklucza możliwości subiektywnego odczuwania przez poszczególne osoby dyskomfortu. Wiąże się to ze skomplikowaną zależnością między stężeniem i rodzajem substancji odorotwórczych w powietrzu, warunkami meteorologicznymi, topograficznymi oraz predyspozycjami osobistymi na odczuwaną uciążliwość zapachową. Możliwe subiektywne odczuwanie dyskomfortu (np. w sytuacji niekorzystnych warunków atmosferycznych) nie oznacza negatywnego wpływu przedsięwzięcia na zdrowie i warunki życia ludzi i nie jest podstawą do uznania oddziaływania przedsięwzięcia za negatywne, przekraczające dopuszczalne normy, a tym samym uznanie tego za przesłankę do powstania uzasadnionych konfliktów społecznych.

Przeprowadzona analiza oddziaływania akustycznego planowanego przedsięwzięcia wykazała, iż poza terenem przedsięwzięcia zachowane zostaną standardy akustyczne określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014 r., poz. 112).

Z uwagi na lokalizację, rodzaj i zasięg przewidywanych oddziaływań oraz opisane zagospodarowanie najbliższych terenów, a także postępowanie Inwestora mające na celu ograniczenie potencjalnych uciążliwości dla najbliższych mieszkańców, nie istnieją przesłanki do wystąpienia uzasadnionych konfliktów społecznych.

20. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie

Propozycję monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 37 Propozycja monitoringu

Propozycja monitoringu przedsięwzięcia
Etap realizacji
<ul style="list-style-type: none"> - kontrola sposobu składowania i przechowywania materiałów oraz uporządkowanie miejsc składowania po zakończeniu robót - monitoring prawidłowego przebiegu prac ziemnych - kontrola prowadzonych prac pod kątem przestrzegania przepisów bhp - kontrola materiałów budowlanych i instalacyjnych, urządzeń i dostaw przewidzianych przez wykonawcę robót budowlanych, kontrola dokumentów jakości, deklaracji zgodności oraz certyfikatów zgodnie z dostarczoną przez zamawiającego procedurą - kontrola czy ustalenia zawarte w niniejszym opracowaniu są zgodne z rzeczywistością, poprzez monitoring zmian środowiska <p>osoba odpowiedzialna – kierownik budowy</p>
Etap eksploatacji przedsięwzięcia
monitoring emisji i stanu jakości powietrza atmosferycznego
<p>zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. 2010 r., Nr 130 poz. 881), instalacja do hodowli bydła mlecznego w zakładanej wielkości (maksymalnie 228 DJP) została ujęta w załączniku nr 1 do ww. rozporządzenia i nie wymaga uzyskania pozwolenia na wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza</p> <p>analizowana instalacja nie wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542 z późn. zm.) prowadzący przedmiotową instalację nie będzie zobowiązany do wykonywania okresowych lub ciągłych pomiarów wielkości emisji gazów i pyłów do powietrza</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitoring procesów technologicznych istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska proponuje się również prowadzić w oparciu o kontrolę zużycia materiałów, surowców i paliw - monitoring bieżącej kontroli stanu technicznego urządzeń i ich właściwej konserwacji <p>osoba odpowiedzialna – Inwestor</p>
monitoring hałasu
<p>gospodarstwo nie zalicza się do obiektów, dla których zgodnie z § 10 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2014 r., poz. 1542) należy prowadzić okresowe pomiary hałasu w środowisku</p> <p>podmiot prowadzący projektowany obiekt nie będzie zobowiązany do posiadania pozwolenia zintegrowanego, gdyż zgodnie z ww. rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169) instalacja nie jest objęta obowiązkiem uzyskania ww. pozwolenia</p> <p>w związku z powyższym, na prowadzącym obiekt nie będzie ciążył obowiązek prowadzenia okresowych pomiarów hałasu emitowanego do środowiska</p> <p>z przeprowadzonych obliczeń i analiz w zakresie emisji hałasu do środowiska nie wynika, by funkcjonowanie rozpatrywanego obiektu mogło powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu, z tego względu nie zachodzi potrzeba podejmowania dodatkowych działań w zakresie monitoringu hałasu</p> <p>nie dotyczy – brak istotnych oddziaływań</p>
monitoring wód powierzchniowych, wód podziemnych
<p>monitoring ilości zużywanej wody</p> <p>osoba odpowiedzialna – Inwestor</p>
monitoring gospodarki odpadami
<p>monitoring ilości i jakości odpadów oraz miejsc magazynowania</p> <p>osoba odpowiedzialna – Inwestor</p>
monitoring fauny, flory i obszarów chronionych

nie dotyczy – brak istotnych oddziaływań na florę, faunę i obszary chronione

monitoring dóbr materialnych i dóbr kultury

nie dotyczy - brak oddziaływań na dobra materialne i dobra kultury

kontrola stanu technicznego obiektu budowlanego

zgodnie z art. 62 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz. U. 2025 r., poz. 418 z późn zm.) właściciel lub zarządzający obiektem budowlanym zobowiązany jest do:

- przeprowadzania okresowej (co najmniej raz w roku) kontroli stanu technicznego obejmującej:
 - elementy budynku, budowli i instalacji narażone na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu
 - instalacje i urządzenia służące ochronie środowiska,
 - instalacje gazowe oraz przewody kominowe (dymowe, spalinowe i wentylacyjne)
- przeprowadzania okresowej (co najmniej raz na pięć lat) kontroli stanu technicznego i przydatności do użytkowania obiektu budowlanego, estetyki obiektu budowlanego oraz jego otoczenia - kontrolą tą powinno być objęte również badanie instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów

kontrolę stanu technicznego instalacji elektrycznych, piorunochronnych i gazowych powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji oraz sieci energetycznych i gazowych

proponuje się monitorować zużycie:

- energii elektrycznej
- paliw
- wody
- paszy, słomy
- preparatów dezynfekujących i myjących
- ilości wytwarzanych nawozów naturalnych, ścieków przemysłowych oraz ścieków socjalno-bytowych

osoba odpowiedzialna – Inwestor

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

W trakcie prac nad przedmiotowym opracowaniem nie stwierdzono trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

22. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu Raportu

Wstęp

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie gospodarstwa rolnego w miejscowości Mokronos.

Podstawę prawną opracowania stanowią:

- 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 (Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 z późn. zm.) - art. 66,
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.) - w § 2 ust. 1 pkt 51 lit. b).

Niniejszy raport o oddziaływaniu inwestycji na środowisko zgodny jest z zakresem określonym w art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.).

Charakterystyka całego przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie gospodarstwa rolnego w miejscowości Mokronos na dz. o nr ewid. 101/1 i 102 arkusz mapy nr 1 obręb 0014 Mokronos.

Inwestycja obejmuje:

- budowę obiektu inwentarskiego (obora nr 1), w którym prowadzona będzie hodowla krów mlecznych, w systemie bez uwięzi wolnostanowiskowo z wydzielonymi legowiskami bez ściółki, maksymalna obsada budynku wynosić będzie 228 DJP,
- wykonanie utwardzeń terenu,
- montaż zbiornika bezodpływowego na ścieki przemysłowe,
- montaż silosów.

Inwestycja zlokalizowana zostanie w miejscowości Mokronos, na terenie aktualnie wykorzystywanym rolniczo.

Obszar, na którym zostanie zlokalizowane przedsięwzięcie nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Teren inwestycji stanowi grunt zmieniony antropogenicznie - nieruchomości wykorzystywane są pod uprawy.

Planowana inwestycja położona jest poza:

- obszarami wodno-błotnymi, innymi obszarami o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedlisk łągowych oraz ujść rzek,
- obszarami wybrzeży i środowisk morskich,
- obszarami górskimi lub leśnymi,
- obszarami objętymi ochroną, w tym strefami ochronnymi ujęć wód i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych,
- obszarami zagrożonymi powodzią oraz obszarami osuwisk,
- obszarami, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia,
- obszarami ochrony uzdrowiskowej i uzdrowisk,
- obszarami przylegającymi do jezior,
- obszarami mającymi znaczenie historyczne lub kulturowe,
- obszarami o dużej gęstości zaludnienia.

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

Etap realizacji wiązał się będzie z pracami budowlanymi, z zastosowaniem maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportowych, a także z wyposażeniem instalacji w urządzenia technologiczne. Prace budowlane będą miały charakter specjalistycznych robót budowlano-konstrukcyjno-montażowych. Realizacja obiektu wymagać będzie przeprowadzenia niwelacji terenu, robót ziemnych dla wykopu pod fundamenty oraz transportu materiałów i elementów budowlanych. Spowoduje to okresowe zwiększenie ruchu pojazdów na drogach dojazdowych na teren realizacji przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Aktualnie podstawową instalacją technologiczną sektora hodowlanego, zlokalizowaną na terenie opisywanego gospodarstwa jest instalacja do chowu zwierząt – bydła. Proces chowu prowadzony będzie w jednym budynku w systemie chowu bezściółkowego.

W procesie produkcyjnym zużywane będą następujące surowce oraz energie:

- surowce:
 - pasza, słoma,
 - woda,
- energia:
 - elektryczna.

Aktualnie nieruchomości są niezagospodarowane, wykorzystywane rolniczo.

Realizacja inwestycji obejmie budowę budynku inwentarskiego (obory nr 1), w którym utrzymywane będą krowy mleczne bez uwięzi wolnostanowiskowo z wydzielonymi legowiskami bez ściółki, maksymalna obsada – 228 DJP.

W nowym obiekcie przewidziano również lokalizację systemu automatycznego doju.

Ponadto, gospodarstwo wyposażone zostanie w niezbędną infrastrukturę techniczną tj.: podziemny szczelny zbiornik ma ścieki przemysłowe (pojemność ok. 20,0 m³). Gnojowica magazynowana będzie w kanałach podrusztowych w planowanym budynku.

Obiekt inwentarski wyposażony będzie w:

- sztuczne oświetlenie,
- szczelną posadkę ścieloną słomą,
- instalację wodociągową,
- wentylację grawitacyjną.

Maksymalna obsada budowanego gospodarstwa wynosić będzie 228 DJP i prowadzona będzie zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu 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 z późn. zm.).

Zaopatrzenie w wodę realizowane będzie z istniejącej w rejonie planowanej inwestycji sieci wodociągowej.

Ścieki bytowe odprowadzone zostaną do kanalizacji sanitarnej.

Wody opadowe oraz roztopowe zostaną zagospodarowane na terenie przedmiotowych nieruchomości.

Do karmienia zwierząt stosowane będą przygotowywane w gospodarstwie pasze objętościowe oraz treściwe. Mieszanki paszowe przygotowywane będą odpowiednio do wieku i potrzeb danej grupy zwierząt. Pasza podawana będzie z wozu TMR lub ręcznie.

Gospodarstwo rolne obsługiwać będą dwie osoby.

W docelowej hodowli zwierząt w gospodarstwie rolnym Inwestora powstawać będzie w ciągu roku 5 244 m³ gnojowicy.

Inwestycja zlokalizowana zostanie we wsi Mokronos, przy drodze powiatowej, w sąsiedztwie pojedynczych zagród oraz pól uprawnych.

Obsługa komunikacyjna planowanej inwestycji odbywać się będzie poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej (dz. o nr ewid. 82/2 arkusz mapy nr 1 obręb 0014 Mokronos, droga powiatowa).

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

Tabela nr 38 Przewidywane rodzaje i ilości emisji – ogólnie

Rodzaje emisji		Etap realizacji	Etap eksploatacji	
Emisja ze ścieków	przemysłowe	nie dotyczy	118,6 m ³ /rok	
	socjalno-bytowe	5 m ³	43,8 m ³ /rok	
Emisja wód opadowych lub roztopowych		nie dotyczy	2 323,2 m ³ /rok	
Emisja do powietrza	emisja technologiczna			
	amoniak	brak	2,176 Mg/rok	
	siarkowodór		0,02394 Mg/rok	
	pył		0,0689 Mg/rok	
	spalanie paliw w silnikach pojazdów		emisja niezorganizowana, chwilowa	
	dwutlenek siarki	0,0001039 Mg/rok		
	tlenki azotu jako NO ₂	0,01358 Mg/rok		
	tlenek węgla	0,0894 Mg/rok		
	benzen	0,0001106 Mg/rok		
	ołów	7,27*10 ⁻⁹ Mg/rok		
	węglowodory aromatyczne	0,000787 Mg/rok		
węglowodory alifatyczne	0,00319 Mg/rok			
Emisja hałasu	zewnętrzne źródła punktowe	maks. 120 dB	maks. 98 dB	
	źródła kubaturowe	nie dotyczy	maks. 85 dB	
	źródła ruchome	maks. 105 dB	maks. 89,9 dB	
Emisja odpadów	inne niż niebezpieczne	9 011,2 Mg	2,38 Mg/rok	
	niebezpieczne	0,5 Mg	0,51 Mg/rok	

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

Planowana inwestycja zlokalizowana zostanie w miejscowości Mokronos, wśród zabudowy wiejskiej. Teren gospodarstwa zlokalizowany jest poza obszarami form ochrony przyrody określonymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2026 r., poz. 13).

Obszar przeznaczony pod planowaną inwestycję jak również tereny go otaczające zaliczono do typu krajobrazu rolniczego, przekształconego w wyniku działalności człowieka, z zabudową zagrodową zlokalizowaną wzdłuż drogi powiatowej. Charakterystyczną cechą tego krajobrazu jest dominacja gruntów ornyczych zabudowy o charakterze wiejskim. Takie zagospodarowanie terenu rzutuje na charakter występującej roślinności. Przeważają zbiorowiska synantropijne, które różnicuje się na zbiorowisko segetalne i zbiorowisko ruderalne.

Występujące tu ptaki oraz drobne ssaki są gatunkami pospolitymi zarówno na terenie inwestycji, jak i w jej otoczeniu.

Budowa budynku inwentarskiego nie będzie wymagała usunięcia drzew i krzewów, nie spowoduje także zmniejszenia walorów przyrodniczych terenów sąsiednich.

Na terenie planowanej inwestycji, nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin oraz miejsc bytowania rzadkich gatunków zwierząt. Fauna przedmiotowego obszaru nie należy do szczególnie bogatych pod względem przyrodniczym. Dominują gatunki pospolite, dobrze przystosowane do życia w mało urozmaiconych agrocenozach. Na terenie przedmiotowej nieruchomości i w jej sąsiedztwie nie występują siedliska i ostoje chronionych roślin i zwierząt. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje przerwania korytarzy ekologicznych, nie przyczyni się także do uszczuplenia miejsc rozrodu i bazy żerowiskowej dla zwierząt.

Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Realizacja planowanej inwestycji nie wiąże się z koniecznością przeprowadzenia prac demontażowych i rozbiórkowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

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

Planowane zamierzenie inwestycyjne nie kwalifikuje się do zakładów o zwiększonym czy dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii. Zakłada się, iż przyjęte na etapie projektowania rozwiązania technologiczno-organizacyjne pozwolą na zminimalizowanie ryzyka wystąpienia awarii.

Instalacja na etapie projektu budowlanego będzie uwzględniać wyposażenie obiektów w odpowiednią ilość sprzętu przeciwpożarowego, jak również zabezpieczenia przed niekorzystnym oddziaływaniem na środowisko awarii oraz zdarzeń prowadzących do nadzwyczajnego zagrożenia. Obiekty będą wyposażone w sprzęt gaśniczy oraz substancje absorbujące na wypadek wycieku paliwa.

W przypadku planowanej zabudowy wystąpienie katastrofy naturalnej czy budowlanej nie stanowi znaczącego zagrożenia dla środowiska i ludzi mogącego oddziaływać na dużą skalę na sąsiednie tereny. W przypadku wystąpienia zagrożenia epidemiologicznego, skażenia gleby, ziemi terenów sąsiednich i terenu przewidzianego pod planowane przedsięwzięcia podjęte zostaną działania naprawcze i remediacyjne.

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

Na terenie przeznaczonym pod planowane przedsięwzięcie nie stwierdzono obecności cennych powierzchni biologicznie czynnych oraz występowania jakichkolwiek gatunków roślin, grzybów czy zwierząt podlegających ochronie, określonych rozporządzeniami Ministra Środowiska wydanymi odpowiednio w myśl art. 48, art. 49 i art. 50 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 13).

Obszar objęty inwestycją znajduje się na dz. o nr ewid. 101/1 i 102 arkusz mapy nr 1 obręb 0014 Mokronos, w sąsiedztwie terenów wykorzystywanych do hodowli zwierząt. Krajobraz jest przekształcony w wyniku działalności człowieka.

W związku z realizacją inwestycji nie zachodzi konieczność usuwania drzew i krzewów.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski teren planowanego objęty jest zasięgiem Wysoczyzny Kaliskiej.

Pod względem genetycznym rejon projektowanej inwestycji znajduje się na obszarze glin zwałowych.

Teren inwestycji zlokalizowany jest poza granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Teren realizacji inwestycji znajduje się w obszarze jednostki hydrogeologicznej 1 cTr/I. Głównym użytkowym piętrzem wodonośnym w obrębie tej jednostki są utwory trzeciorzędowe.

Najbliższe ujęcie komunalne wód podziemnych znajduje się w miejscowości Małgów, w odległości ponad 3 km od budowanego gospodarstwa.

Teren planowanej inwestycji zlokalizowany jest na obszarze dorzecza Odry w regionie wodnym Warty w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych – JCWPd nr 79. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r., poz. 335) wody JCWPd 79 uznano za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Jednostka jest monitorowana. Wody jednostki przeznaczone są do poboru na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

Teren, przedsięwzięcia zlokalizowany jest w granicach jednolitej części wód powierzchniowych. Jednolita część wód nie znajduje się w wykazie JCWP przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Cała zlewnia JCWP stanowi obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. JCWP znajdują się w wykazie obszarów chronionych przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionych w ustawie o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie stanowiła przeszkody w realizacji wyznaczonych celów środowiskowych jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych.

Teren inwestycji zlokalizowany jest poza obszarami form ochrony przyrody, a najbliższymi położonymi względem przedmiotowych nieruchomości obszarami Natura 2000 jest obszar specjalnej ochrony ptaków Dąbrowy Krotoszyńskie PLB300007 oraz obszary specjalnej ochrony siedlisk Uroczyńska Płyta Krotoszyńskiej PLH300002, zlokalizowane w odległości ponad 11 km od inwestycji.

Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami wodno-błotnymi, obszarami o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym łągów oraz ujść rzek. W rejonie lokalizacji inwestycji nie występują tereny podmokłe.

Głębokość zalegania wód gruntowych w rejonie inwestycji to poniżej 5 m p.p.t.

Na terenie i w zasięgu oddziaływania nie występują siedliska łąkowe.

Na terenie i w zasięgu oddziaływania nie znajdują się ujścia rzek.

Najbliższe wybrzeże Morza Bałtyckiego znajduje się w odległości ok. 270 km na północ, od miejsca realizacji przedsięwzięcia.

Obszar inwestycyjny znajduje się poza obszarami górkimi.

Najbliższy kompleks leśny znajduje się w kierunku wschodnim, w odległości ok. 0,8 km na zachód od terenu realizacji inwestycji i stanowi kompleks leśny pozostający w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Krotoszyn.

Najbliżej położony otwory hydrogeologiczne zlokalizowane są w miejscowości Małgów w odległości ok. 3 km od planowanego przedsięwzięcia. Planowane przedsięwzięcie położone jest poza strefami ujęć wód.

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie poza obszarami zagrożonymi powodzią oraz poza obszarami osuwiskowymi.

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary, na których zostały przekroczone standardy jakości środowiska.

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia brak jest obszarów objętych ochroną uzdrowiskową.

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary przylegające do jezior.

W obszarze oddziaływania brak obiektów zabytkowych.

Inwestycja realizowana będzie na terenie administracyjnie należącym do gminy Koźmin Wielkopolski. Liczba ludności w gminie – 12 423. Obszar wiejski zamieszkiwany jest przez 6 376 osób.

Teren, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie nie jest objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

W otoczeniu inwestycji nie znajdują się złoża kopalin.

Za obszar oddziaływania przedsięwzięcia przyjęto obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic przewidywanego terenu, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie.

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki

Biorąc pod uwagę zakres inwestycji – budowa gospodarstwa rolnego oraz lokalizację na terenie zainwestowanym, zmienionym antropogenicznie, w sąsiedztwie obiektów wykorzystywanych od wielu lat do hodowli, inwentaryzacja przyrodnicza, przez którą należy rozumieć zespół badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego nie została przeprowadzona.

Ze względu na charakter siedlisk występujących na przedmiotowym terenie nie należy spodziewać się występowania gatunków nielicznych bądź rzadkich, dla których teren ten mógłby mieć znaczenie dla właściwego stanu ochrony ich populacji zarówno w skali lokalnej, regionalnej jak i krajowej. Biorąc pod uwagę lokalizację inwestycji na terenie przekształconym antropogenicznie, poza obszarami chronionymi lub cennymi przyrodniczo, uznano, że jej realizacja nie powinna znacząco negatywnie wpłynąć na środowisko przyrodnicze, w tym na szeroko rozumianą bioróżnorodność tego obszaru, zarówno na etapie realizacji, eksploatacji, jak i likwidacji.

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

W obszarze oddziaływania inwestycji nie ma zabytków.

Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane

Krajobraz w miejscu planowanego przedsięwzięcia i w widocznym sąsiedztwie ma charakter rolniczy, otwarty, bez urozmaiceń, z liniowo wzdłuż drogi zlokalizowanymi zabudowaniami wiejskimi.

Analizowany krajobraz ma charakter powtarzalny i typowy dla krajobrazu rolniczego. Nie stwierdzono w nim elementów wyjątkowo pozytywnych lub negatywnych, szpecących.

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

W obszarze realizacji przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub w obszarze innych inwestycji których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują przedsięwzięcia realizowane, zrealizowane lub planowane, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach lub prowadzone jest postępowanie dotyczące wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.

W związku z powyższym w przeprowadzonej analizie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń uwzględniono emisję zanieczyszczeń ze wszystkich obiektów wykorzystywanych na potrzeby prowadzonej działalności w zakresie hodowli bydła zlokalizowanych w granicach planowanego zespołu inwentarskiego. Analizy te zostały przeprowadzone przy uwzględnieniu tego samego rodzaju oddziaływań powodowanych przez planowane instalacje. W założonym modelu obliczeniowym rozprzestrzeniania zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz propagacji hałasu uwzględniono wszystkie elementy planowanego zagospodarowania terenu opisane w niniejszym opracowaniu.

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

W wariantcie tym nie przewiduje się budowy nowego obiektu oraz powstania dodatkowej infrastruktury i związanego z tym zajęcia powierzchni ziemi. Nie przewiduje się dodatkowej emisji ścieków, emisji substancji do powietrza i emisji hałasu, które wystąpią po zwiększeniu obsady zwierząt w gospodarstwie. Odstąpienie od realizacji przedsięwzięcia wyeliminuje wzrost oddziaływań na poszczególne elementy środowiska.

W związku z faktem, iż planowane powiększenie hodowli realizowane będzie m.in. w sąsiedztwie struktur technicznych, technologicznych i budowlanych wykorzystywanych do hodowli bydła, na etapie przyszłej eksploatacji należy spodziewać się podobnego zakresu korzystania ze środowiska oraz zanieczyszczeń już obecnych na opisywanym terenie.

Opis wariantów

W dokonanej analizie wariantowania inwestycji nie rozważano zmiany lokalizacji przedsięwzięcia, ze względu na zakres zaplanowanych prac, dostępność funkcjonujących struktur technicznych, technologicznych i budowlanych. Koncepcja lokalizacji gospodarstwa w innych miejscach na terenach należących do Inwestora została odrzucona ze względu na brak racjonalnego uzasadnienia. Wariant ten generowałby znacznie większe koszty przez budowę pełnej infrastruktury przyłączeniowej, utrudniałby w przyszłości nadzór nad prowadzoną hodowlą oraz nie stwarzałby wymiernych korzyści dla poszczególnych komponentów najbliższego środowiska.

Wariant inwestycyjny zakłada prowadzenie hodowli w systemie bez ściółki.

Przeanalizowany wariant alternatywny to chów bydła w systemie ściółkowym. Wariant ten byłby nieznacznie tańszy na etapie realizacji przedsięwzięcia, jednakże generowałby większe koszty eksploatacji budynku związane z codziennym usuwaniem obornika za pomocą ciężkiego sprzętu lub koniecznością instalacji systemów automatycznego usuwania obornika. Wymagałby również budowy infrastruktury do magazynowania obornika i gnojówki. Alternatywny system utrzymania wiąże się z koniecznością zakupu dużych ilości słomy co znacznie zwiększa koszty produkcji mleka.

Wybierając metodę bezściółkową nie ma konieczności budowy zewnętrznej płyty obornikowej, konieczności stosowania środków technicznych usprawniających wymianę ściółki, zapewnienia dostępności wysokiej jakości słomy i możliwości jej magazynowania. Chów bydła w systemie bezściółkowym jest bardziej ekonomiczny od systemu ściółkowego ze względu na możliwość zwiększenia obsady i bardziej higieniczne warunki wynikające z szybkiego usuwania moczu i odchodów stałych oraz brak procesów fermentowania ściółki. To przede wszystkim technologia mniej pracochłonna. Wariant alternatywny odrzucono.

Za wariant najkorzystniejszy dla środowiska uznano wariant inwestorski, tj. budowę nowego obiektu, w którym zwierzęta utrzymywane będą w systemie bez ściółki.

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

Planowane zamierzenie inwestycyjne nie kwalifikuje się do zakładów o zwiększonym czy dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii. Istnieje możliwość wystąpienia awarii, w wyniku, której nastąpi np. pożar, wyciek paliwa czy wyciek oleju. Zapobiegać tego typu przypadkom należy poprzez właściwe, zgodne ze specyfikacją użytkowania postępowanie. Zakłada się, że przy zastosowaniu działań minimalizujących wpływ inwestycji na środowisko, przestrzeganiu procedur bezpieczeństwa i higieny pracy, zatrudnieniu wykwalifikowanych pracowników planowana instalacja nie przyczyni się do katastrofy naturalnej czy budowlanej.

Ze względu na skalę i zakres planowanego przedsięwzięcia, a przede wszystkim jego lokalizację oddziaływania na środowisko będą miały charakter lokalny.

Analizowane warianty nie spowodują transgranicznego oddziaływania na środowisko. Podejmowane przez Inwestora działania adaptacyjne, w tym zapewniające odporność konstrukcji budowlanych są wystarczające i zapewnią odporność inwestycji na zmiany klimatu. Całkowita eliminacja niekorzystnych oddziaływań ze strony prowadzonej hodowli mających wpływ na warunki klimatyczne jest niemożliwa, identyfikacja strategii postępowania połączonej z adaptacją do występujących już zmian, pozwolą na potencjalne możliwości łagodzenia ich konsekwencji.

Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Porównanie oddziaływania analizowanych wariantów na poszczególne komponenty środowiska wykazało, iż najkorzystniejszym wariantem jest realizacja przedsięwzięcia w zakładanej technologii i skali. Wariant odrzucony cechuje się większym oddziaływaniem w zakresie emisji gazów (m.in. większe stężenie pyłu oraz amoniaku).

Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu

Zaletami tego wariantu są:

- lokalizacja w nowoczesnym obiekcie budowlanym,
- lokalizacja w sąsiedztwie istniejących struktur wykorzystywanych do hodowli zwierząt,
- technologia hodowli - dobrze znana Wnioskodawcy, sprawdzona,
- zapewnienie na rynku lokalnym niezbędnej ilości produktów określonej jakości.

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, wykorzystywania zasobów środowiska, emisji wraz z opisem metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

Oddziaływanie wybranego wariantu na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze
Ze względu na lokalizację i skalę przedsięwzięcia należy stwierdzić, że realizacja inwestycji nie będzie powodowała znaczącego oddziaływania na roślinność, zwierzęta, grzyby, siedliska przyrodnicze oraz na obszary chronione, w tym na obszary wyznaczone w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Oddziaływanie wybranego wariantu na wody powierzchniowe i podziemne

Przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko stwierdzono, że planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na wody powierzchniowe i podziemne. W związku powyższym przedsięwzięcie nie będzie wpływało na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych.

Oddziaływanie wybranego wariantu na ludzi i powietrze

Etap realizacji inwestycji wiązać się będzie ze wzmożonym negatywnym oddziaływaniem związanym z prowadzonymi pracami budowlanymi. Oddziaływanie będzie krótkotrwałe i odwracalne.

Całościowe oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi, to nakładające się na siebie skutki pogorszenia poszczególnych komponentów środowiska, a w tym w szczególności: jakości powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego, stopień zanieczyszczenia wód pobieranych do spożycia, stopień zanieczyszczenia gleb. Najważniejszym spośród opisanych wyżej elementów wynikowych oddziaływania przedmiotowej inwestycji jest wpływ na powietrze atmosferyczne, w związku z emisją pyłów i substancji gazowych oraz emisją hałasu przemysłowego, a także potencjalny wpływ na środowisko gruntowo-wodne. Przeprowadzone analizy wykazały, iż zarówno te, jak i inne elementy oddziaływania mogące wpływać na zdrowie i warunki życia ludzi, w przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia zostaną ograniczone do terenu przedsięwzięcia i nie wykraczają poza ramy dopuszczalne przez przepisy prawne - nie wpłyną więc negatywnie na mieszkańców najbliższych obiektów zabudowy mieszkaniowej wsi Mokronos.

Oddziaływanie wybranego wariantu na dobra materialne

Nie występuje oddziaływanie na dobra materialne pod warunkiem zachowania wszystkich wymogów przepisów ochrony środowiska, przeciwpożarowych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Oddziaływanie wybranego wariantu na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Ze względu na lokalizację, zakres oraz charakter planowanych prac należy stwierdzić, że nie wystąpią ujemne oddziaływania na najbliższe zabytki kultury zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji przedsięwzięcia.

Oddziaływanie wybranego wariantu na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz

Biorąc pod uwagę aktualne zagospodarowanie terenu, projektowana inwestycja nie wpłynie znacząco na zmiany w krajobrazie, bowiem zlokalizowana zostanie w sąsiedztwie istniejących struktur budowlanych wykorzystywanych na potrzeby prowadzonej działalności.

Uwzględnienie ruchów masowych ziemi nie jest konieczne dla analizy oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Oddziaływanie wybranego wariantu na formy ochrony przyrody określone w ustawie o ochronie przyrody

Szczegółowa analiza oddziaływania planowanego zamierzenia inwestycyjnego w odniesieniu do elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 13) ze względu na lokalizację inwestycji wykazała brak oddziaływania na ww. obszary.

Wzajemne oddziaływanie wybranego wariantu między elementami wymienionymi powyżej
Bezpośrednie oddziaływania będące skutkiem emisji dotyczą przede wszystkim powietrza, powierzchni ziemi, wody i klimatu akustycznego. Natomiast zanieczyszczenia tych elementów środowiska mają również wpływ na inne komponenty środowiska. Zanieczyszczenia gazowe i pyłowe mogą przedostawać się z powietrza na powierzchnię ziemi, do wody oraz mogą oddziaływać na rośliny, zwierzęta i ludzi. Zwiększony hałas może mieć wpływ na zwierzęta i ludzi. Zanieczyszczenia z powierzchni ziemi mogą być splukiwane do wód powierzchniowych i mogą przedostawać się do wód podziemnych. Zanieczyszczenie wody może mieć wpływ na rośliny, zwierzęta i pośrednio również na ludzi.

Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

Przy opracowaniu dokumentu zastosowano następujące metody:

- indukcyjno - opisową,
- analogii środowiskowych,
- graficzną,
- modelowania matematycznego.

Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji, użytkowania lub likwidacji przedsięwzięcia

Zaproponowane uwarunkowania środowiskowe:

- etap budowy:
 - maksymalne skrócenie harmonogramu robót,
 - maksymalne ograniczenie terenu wykorzystywanego w trakcie budowy,
 - odtworzenie nawierzchni terenu po budowie infrastruktury podziemnej,
 - wykorzystanie powierzchniowej warstwy gruntu, humusu celem jego późniejszego zagospodarowania przy niwelacji terenu i zakładaniu powierzchni zielonych (w miarę możliwości i potrzeb),
 - zakaz pozostawiania w miejscu prowadzonych prac ziemnych jakichkolwiek odpadów,
 - gromadzenie odpadów w zależności od rodzaju i charakterystyki, w szczelnych zamkniętych pojemnikach lub kontenerach, przekazywanie odpadów powstających podczas prac budowlanych, podmiotom posiadającym odpowiednie uprawnienia,
 - zakaz wykonywania napraw sprzętu budowlanego w miejscu prowadzonych prac,
 - tankowanie maszyn budowlanych poza terenem inwestycji,
 - stosowanie gotowych mieszanek do budowy wytwarzanych poza miejscem inwestycji,
 - stosowanie materiałów sypkich o odpowiedniej wilgotności (w przypadku, jeżeli materiały sypkie będą charakteryzowały się niską wilgotnością, w celu ograniczenia pylenia podczas przesypu proponuje się ich zraszanie),
 - wyłączanie silników pojazdów samochodowych oraz maszyn roboczych w trakcie przerw od pracy,
 - racjonalnie gospodarowanie materiałami budowlanymi,
 - prowadzenie prac wyłącznie w porze dziennej, tj. w godz. 6:00 – 22:00,
 - bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP,
 - systematyczne sprzątanie placu budowy,
 - ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów na biegu jałowym,
 - ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy,
 - utrzymywanie placu i dróg dojazdowych w stanie ograniczającym pylenie, dobra organizacja dojazdów do placu budowy,
 - wyposażenie terenu budowy w sorbenty, maty lub biopreparaty neutralizujące ewentualne rozlewy,
 - monitorowanie właściwego wykorzystania maszyn i urządzeń pracujących na budowie, optymalizacja czasu pracy,
 - sprawdzanie wykopów na placu budowy przed ich zasypaniem pod kątem obecności drobnych zwierząt, które mogły przypadkowo się w nich znaleźć, w przypadku obecności zwierzęta zostaną wydobyte i wypuszczone w bezpiecznym dla nich miejscu poza terenem budowy,
 - prace budowlane będą prowadzone w sposób niezagrażający drzewom i krzewom,
- etap eksploatacji:
 - w zakresie emisji substancji do powietrza:
 - stosowanie żywienia dostosowanego do fazy rozwoju zwierząt z wykorzystaniem pasz o zawartości białka surowego dostosowanego do określonego cyklu chowu,
 - poddawanie systematycznej konserwacji i naprawom systemu wentylacji,

- maksymalne ograniczenie powierzchni przechowywania nawozów naturalnych,
- magazynowanie nawozów naturalnych w szczelnych, zamkniętych zbiornikach oraz na szczelnych płytach obornikowych,
- zastosowanie łatwej w utrzymaniu czystości posadzki,
- czyszczenie i higienizacja budynków inwentarskich,
- regularne opróżnianie i sprawdzanie stanu technicznego infrastruktury do magazynowania nawozów naturalnych (raz na rok),
- mieszanie zawartości zbiorników wyłącznie bezpośrednio przed opróżnieniem,
- wykonywanie prac polowych w porze dnia, unikając pracy w soboty, niedziele i święta,
- nie wykonywanie prac polowych, gdy wiatr wieje w kierunku zabudowań mieszkalnych,
- wykonywanie prac zgodnie z planem nawożenia,
- nie stosowanie nawożenia, gdy pola są podmokłe, zalane, zamrożone, pokryte śniegiem,
- nie stosowanie nawożenia na polach o stromym zboczu oraz w pobliżu cieków wodnych (dla nawozów płynnych),
- stosowanie nawożenia w okresie największego wzrostu roślin i największego zapotrzebowania,
- w zakresie emisji hałasu i drgań:
 - zastosowanie urządzeń charakteryzujących się niskim poziomem dźwięku,
 - poddawanie urządzeń systematycznej konserwacji i naprawom w celu utrzymania nominalnych poziomów emisji hałasu,
 - ograniczenie ruchu pojazdów po terenie inwestycji wyłącznie do pory dziennej (tj. od godz. 6:00 do 22:00),
- w zakresie ochrony gruntu i wód podziemnych:
 - prowadzenie systematycznych przeglądów stanu technicznego instalacji w celu przeciwdziałania potencjalnym awariom mogących zanieczyścić grunty (szczególnie szczelność zbiorników),
 - wywożenie nawozów naturalnych na pola zgodnie z planem nawozowym,
 - zastosowanie szczelnych posadzek,
 - wyposażenie gospodarstwa w sorbenty, maty lub biopreparaty neutralizujące ewentualne rozlewy,
- w zakresie gospodarki odpadami:
 - magazynowanie powstających w czasie eksploatacji odpadów w wyznaczonych miejscach lub pomieszczeniach do czasu uzbierania partii uzasadnionej ekonomicznie do transportu i przekazywane odpadów podmiotom posiadającym odpowiednie uprawnienia,
 - przekazywanie powstających odpadów wyspecjalizowanym podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia,
- wody i ścieków:
 - mycie pomieszczeń przy pomocy wysokociśnieniowych urządzeń,
 - regulowanie przepływu wody pitnej celem uniknięcia wypływu nadmiaru wody,
 - prowadzenie pomiaru zużycia wody,
 - sprawdzanie i usuwanie ewentualnych wycieków wody,

- etap likwidacji:
 - w przypadku likwidacji gospodarstwa prowadzone będą działania zmierzające do ograniczania ujemnego wpływu na środowisko podobnie jak na etapie budowy.

Nie stwierdza się konieczności wdrażania działań kompensacyjnych. Oddziaływanie inwestycji będzie mieć charakter lokalny i zamknie się w granicy terenu należącego do Inwestora.

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

Dla przedmiotowej branży (hodowli bydła) nie określono dokumentów referencyjnych. Instalacja spełniać będzie ogólne założenia wymienione w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.).

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

Realizacja planowanej inwestycji uwzględni cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach opracowanych na poziomach międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy

Przedsięwzięcie nie będzie wpływać na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych określonych w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 60 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz. U. z 2025 r., poz. 960 z późn. zm.).

Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie drogi oraz przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego

Brak podstaw prawnych do wyznaczenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Przedstawienie zagadnień w formie graficznej

Forma graficzna przedstawionych zagadnień to m.in.:

- plan zagospodarowania terenu,
- graficzne przedstawienie analizy rozprzestrzeniania hałasu,
- graficzne przedstawienie analizy rozprzestrzeniania zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Z uwagi na lokalizację, rodzaj i zasięg przewidywanych oddziaływań oraz opisane zagospodarowanie najbliższych terenów, a także postępowanie Inwestora mające na celu ograniczenie potencjalnych uciążliwości dla najbliższych mieszkańców, nie istnieją przesłanki do wystąpienia uzasadnionych konfliktów społecznych.

Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie

Tabela nr 39 Propozycja monitoringu

Propozycja monitoringu przedsięwzięcia
Etap realizacji
<ul style="list-style-type: none">- kontrola sposobu składowania i przechowywania materiałów oraz uporządkowanie miejsc składowania po zakończeniu robót- monitoring prawidłowego przebiegu prac ziemnych- kontrola prowadzonych prac pod kątem przestrzegania przepisów bhp- kontrola materiałów budowlanych i instalacyjnych, urządzeń i dostaw przewidzianych przez wykonawcę robót budowlanych, kontrola dokumentów jakości, deklaracji zgodności oraz certyfikatów zgodnie z dostarczoną przez zamawiającego procedurą- kontrola czy ustalenia zawarte w niniejszym opracowaniu są zgodne z rzeczywistością, poprzez monitoring zmian środowiska osoba odpowiedzialna – kierownik budowy
Etap eksploatacji przedsięwzięcia
monitoring emisji i stanu jakości powietrza atmosferycznego
<ul style="list-style-type: none">- monitoring procesów technologicznych istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska proponuje się również prowadzić w oparciu o kontrolę zużycia materiałów, surowców i paliw- monitoring bieżącej kontroli stanu technicznego urządzeń i ich właściwej konserwacji osoba odpowiedzialna – Inwestor
monitoring hałasu
nie dotyczy – brak istotnych oddziaływań
monitoring wód powierzchniowych, wód podziemnych
monitoring ilości zużywanej wody osoba odpowiedzialna – Inwestor
monitoring gospodarki odpadami
monitoring ilości i jakości odpadów oraz miejsc magazynowania osoba odpowiedzialna – Inwestor
monitoring fauny, flory i obszarów chronionych
nie dotyczy – brak istotnych oddziaływań na florę, faunę i obszary chronione
monitoring dóbr materialnych i dóbr kultury
nie dotyczy - brak oddziaływań na dobra materialne i dobra kultury
kontrola stanu technicznego obiektu budowlanego
zgodnie z art. 62 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz. U. 2025 r., poz. 418 z późn zm.) proponuje się monitorować zużycie: <ul style="list-style-type: none">- energii elektrycznej- paliw- wody- paszy, słomy- preparatów dezynfekujących i myjących- ilości wytwarzanych nawozów naturalnych, ścieków przemysłowych oraz ścieków socjalno-bytowych osoba odpowiedzialna – Inwestor

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

W trakcie prac nad przedmiotowym opracowaniem nie stwierdzono trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

23. Akty prawne

1. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.)
2. 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 (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.)
3. ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz. U. z 2025 r., poz. 960 z późn. zm.)
4. ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1356 z późn. zm.)
5. ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2025 r., poz. 105 z późn. zm.)
6. ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz. U. z 2025 r., poz. 418 z późn. zm.)
7. ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r., poz. 840 z późn. zm.)
8. ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 13)
9. ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.)
10. ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2023 r., poz. 151 z późn. zm.)
11. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.)
12. rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10)
13. rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020 r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 296).
14. rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 1742).
15. rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138)
16. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1225)
17. rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2023 r., poz. 297)
18. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112)
19. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. 2010 r., Nr 130 poz. 881)
20. rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1706)
21. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169)

22. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87)
23. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 845)
24. rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r., poz. 2279)
25. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.)
26. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2380)
27. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409)
28. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408)

24. Pozostałe źródła

1. Kondracki J., 2002: Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa
2. Woś A. 1999: Klimat Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
3. Ministerstwo Środowiska, 2003: Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)
4. Ministerstwo Środowiska, Departament Ochrony Powietrza i Klimatu, 2016: Kodeks przeciwdziałania uciążliwości zapachowej
5. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, 2004: Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Warszawa
6. Pietrzak S., 2006: Metoda inwentaryzacji emisji amoniaku ze źródeł rolniczych w Polsce i jej praktyczne zastosowanie, Instytut Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach, Zakład Chemii Gleby i Wody
7. Kośmider J., Mazur-Chrzanowska B., 2002: Odory, Wyd. 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
8. Podkówa W., Podkówa Z., 2011: Emisja gazów cieplarnianych przez krowy, Przegląd Hodowlany nr 3/2011
9. Hławiczka S., 1993: Uciążliwość zapachowa jako element ocen oddziaływania na środowisko. Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Wrocław
10. Olszewski K., 1991: Wpływ zjawisk meteorologicznych i warunków topograficznych na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w atmosferze, CODKOŚiGW, Dębno
11. Krajowe Centrum Inwentaryzacji Emisji w Instytucie Ochrony Środowiska oraz przedsiębiorstwo „ATMOTERM” S.A., 2003: Wskaźniki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza, Ministerstwo Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa
12. Rutkowski J. D., 1993: Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, Politechnika Wroclawska
13. Ministerstwo Środowiska i Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, 2003: Wskazówki metodyczne dotyczące modelowania matematycznego w systemie zarządzania jakością powietrza, Warszawa
14. Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej nr 338/2008, 2008: Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku
15. Dyrektywa 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i kontroli poziomu hałasu w środowisku

16. Polska Norma: PN-ISO 9613-2:2002 - Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania
17. EKOLOG Sp. z o.o., 2020: Program Ochrony Środowiska na lata 2020 – 2024 z perspektywą do 2028 roku dla Gminy Koźmin Wielkopolski
18. Program OPERAT FB
19. Program SoundPLANessential