

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji pn.:

**„Budowa tuczarni na działce o nr ewid. 67/9
w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie”.**

INWESTOR	Gospodarstwo Rolne Adam Bernacki Kamień 48 87-330 Jabłonowo Pomorskie
Autorzy 	EkoPolska Mojzesowicz Sp. k. Gogolinek 22 86-011 Wtelno
Pełnomocnik	Adrianna Kochanowska

Gogolinek, luty 2016 r.

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	5
1.1. Wstęp.....	5
1.2. Podstawa prawna oceny.....	6
1.3. Zakres opracowania.....	8
1.4. Klauzula zgodności z przepisami Unii Europejskiej.....	8
2. Opis planowanego przedsięwzięcia.....	9
2.1. Ogólne informacje o przedsięwzięciu.....	9
2.2. Opis procesu technologicznego.....	12
2.2.2. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji.....	17
2.3. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych.....	17
2.3.1. Realizacja przedsięwzięcia.....	17
3. Oddziaływanie na środowisko.....	21
3.1. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w trakcie realizacji przedsięwzięcia.....	21
3.1.1. Oddziaływanie na stan powietrza.....	22
3.1.2. Oddziaływanie na klimat akustyczny.....	22
3.1.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	23
3.1.4. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, zwierzęta i rośliny.....	23
3.1.5. Odpady.....	24
3.1.6. Oddziaływanie na ludzi.....	27
3.2. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia.....	27
3.2.1. Wody na etapie eksploatacji.....	27
3.2.2. Oddziaływanie na jakość powietrza, skutki emisji na terenach sąsiednich.....	31
3.2.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny.....	54
3.2.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	68
3.2.5. Odpady.....	71
3.2.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	72
3.2.7. Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny, formy ochrony przyrody oraz krajobraz.....	72
3.2.8. Oddziaływanie na dobra materialne, dobra kultury.....	74
3.2.9. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii.....	74

3.2.10. Oddziaływanie na klimat i jego zmiany oraz wpływ klimatu i jego zmian na przedsięwzięcie.	75
3.3. Faza likwidacji.....	79
4. Opis potencjalnie znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia.....	80
5. Oddziaływanie wynikające z wykorzystywania zasobów środowiska.	81
6. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.	81
7. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.	82
8. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. <i>o ochronie przyrody</i>	82
8. 1. Charakterystyka gminy Jabłonowo Pomorskie.	83
9. Powiązania z innymi przedsięwzięciami.....	87
10. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – <i>Prawo ochrony środowiska</i>	87
11. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.	88
12. Opis analizowanych wariantów planowanego przedsięwzięcia.....	89
12.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę.....	89
12.2. Racjonalny wariant alternatywny.	89
12.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.....	89
13. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.	89
14. Rozwiązania chroniące środowisko.	90
15. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.	91
16. Streszczenie.....	91
17. Podstawowe ustawy i akty wykonawcze związane ze sporządzeniem Raportu.	104

1. Wprowadzenie.

1.1. Wstęp.

Tematem Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie tuczarni na działce o nr ewid. 67/9 w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie jest określenie zagrożeń oraz sformułowanie niezbędnych działań mających na celu uwzględnienie ich wpływu na etapie budowy, eksploatacji oraz likwidacji inwestycji, objętej Raportem. Celem Raportu, stanowiącego niezbędny element postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Inwestorem planowanego przedsięwzięcia jest:

Gospodarstwo Rolne

Adam Bernacki

Kamień 48

87-330 Jabłonowo Pomorskie

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, planowane przedsięwzięcie kwalifikuje się do przedsięwzięć wymienionych w § 3 ust. 2 pkt 2, w związku z § 3 ust. 1 pkt 103 lit.a, tj.: „Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust. 1, z wyłączeniem przypadków, w których ulegają zmianie lub powstająca w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu część realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia nie osiąga progów określonych w ust. 1, o ile te progi zostały określone”, w związku z „chów lub hodowla zwierząt, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 51, w liczbie nie mniejszej niż 40 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP), jeżeli działalność ta prowadzona będzie: a) w odległości mniejszej niż 100 m od następujących terenów w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków, nie uwzględniając nieruchomości gospodarstwa, na którego terenie chów lub hodowla będą prowadzone: - mieszkaniowych, - innych zabudowanych z wyłączeniem cmentarzy i grzebowisk dla zwierząt, - zurbanizowanych niezabudowanych, rekreacyjno – wypoczynkowych z wyłączeniem kurhanów, pomników przyrody oraz terenów zieleni nierządzonej niezaliczonej do lasów oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych”.

Burmistrz Miasta i Gminy w Jabłonowie Pomorskim po uzyskaniu opinii z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z Bydgoszczy oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Brodnicy, postanowieniem z dnia 29 stycznia 2016 r., znak: GKA.6220.6.4.2015/16 EŚ nałożył na Inwestora obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (Postanowienie Burmistrza Miasta i Gminy w Jabłonowie Pomorskim - Załącznik nr 1).

Według ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko planowane przedsięwzięcie można zaliczyć do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, tzn. do przedsięwzięć, dla których może być wymagane jest przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Raport stanowi element postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, którego celem

jest optymalizacja procesu podejmowania decyzji zezwalającej na realizację w/w przedsięwzięcia. Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ) jest instrumentem pomocniczym w procesie wydawania decyzji zezwalającej na realizację planowanego przedsięwzięcia - wymóg przeprowadzenia postępowania jest niezbędnym, jakkolwiek nie jedynym, elementem procesu decyzyjnego, a jego ustalenia muszą być wzięte pod uwagę. Postępowanie w sprawie OOŚ zapewnia, iż aspekty ochrony środowiska będą traktowane równorzędnie z zagadnieniami społecznymi, ekonomicznymi i innymi uwarunkowaniami, jakie organ podejmujący decyzję musi rozważyć. Postępowanie w sprawie OOŚ, to nie tylko raport oddziaływaniu na środowisko wykonany przez wnioskodawcę - to jest cała procedura z udziałem wszystkich zainteresowanych. Kluczową rolę w tym postępowaniu odgrywają organy ochrony środowiska, wnioskodawca oraz społeczeństwo, które będzie odczuwało zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki realizacji przedsięwzięcia, będącego przedmiotem postępowania. Wynik postępowania w sprawie OOŚ stanowi wystarczającą podstawę, w zakresie zagadnień ochrony środowiska, do podjęcia decyzji o tym, czy – i w jaki sposób - przedsięwzięcie może być zlokalizowane i zrealizowane. Jednocześnie, zaznacza się, że udział szeroko rozumianego społeczeństwa jest traktowany jako nieodzowny element postępowania w sprawie OOŚ.

Opracowanie niniejsze zawiera informacje o środowisku oraz analizuje uciążliwości w poszczególnych elementach środowiska wynikające ze stanu istniejącego i przewidywanej budowy, w tym oddziaływania na podłoże i wody podziemne, powietrze atmosferyczne, świat roślinny i zwierzęcy oraz siedziby ludzkie znajdujące się w sąsiedztwie planowanej inwestycji. Zgodnie z art. 72 ust.1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje m.in. przed uzyskaniem pozwolenia na budowę planowanego obiektu, decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego, decyzji o wznowieniu robót budowlanych oraz decyzji o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części - wydawanych na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane*.

1.2. Podstawa prawna oceny.

W celu przewyciężenia zagrożeń ekologicznych podejmuje się wysiłki mające na celu ukierunkowanie gospodarki zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Koncepcja ta zakłada, że wszystkie ważne decyzje muszą być rozpatrywane jednocześnie z trzech punktów: gospodarczego, społecznego i środowiskowego.

System oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ) stał się zarówno w Europie, jak i w Polsce zasadniczym narzędziem zarządzania środowiskiem. Dzisiaj obejmuje on bardzo szeroki zakres analizy możliwych następstw głównych oddziaływań cywilizacyjnych. OOŚ, jako wieloetapowy proces zintegrowany z cyklem inwestycyjnym, polega m.in. na określeniu potencjalnych, znaczących konsekwencji planowanego przedsięwzięcia dla środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz zdrowia ludzkiego. Dzięki ocenie określa się walory społeczno - ekonomiczne, a także efektywnie wykorzystuje się zgromadzone w jego trakcie informacje podczas podejmowania decyzji.

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

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

Do najważniejszych etapów postępowania OOS zalicza się screening – ocena danego problemu, czy konieczne jest postępowanie w sprawie OOS. Następnie scoping – ustalenie treści i zakresu badań, określenie oddziaływania i wpływu na środowisko.

Metody oceny oddziaływania na środowisko to świadome i konsekwentnie stosowane sposoby identyfikacji, wartościowania, interpretacji i prezentacji potencjalnych oddziaływań na środowisko, będących rezultatem planowanych działań. Przy wyborze metody oceny należy się kierować rozmiarem planowanego przedsięwzięcia, naturą prawdopodobnych oddziaływań, dostępnością metod identyfikacji oddziaływań, doświadczeniem oceniającego w zakresie wykorzystywania metod, możliwościami finansowymi, dostępnymi danymi, ilości czasu, ekspertów itp.

Ze względu na dużą złożoność zjawisk przyrodniczych ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z planowanego przeznaczenia terenu, ma charakter hipotetyczny. Poważną trudnością przy unifikacji metod prognozowania i wykonywania raportów o oddziaływaniu na środowisko jest:

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

Najczęściej stosowaną metodą przy OOS są listy sprawdzające (proste i wagowe). Opisuje się czynniki (aspekty) działalności instalacji, które mogą powodować oddziaływanie na środowisko. Drugą metodą są matryce, dzięki którym możliwe jest powiązanie aspektów instalacji (pokazanych na jednej osi) z charakterystyką środowiska (przedstawionego na drugiej osi). W matrycach wychwytywane są w poszczególnych komórkach relacje między działaniem obiektu a środowiskiem. Z kolei w metodzie sieci ilustrowana jest relacja przyczynowo - skutkowa pomiędzy działaniem obiektu a jej wpływem na środowisko. Ostatnią popularną metodą są nakładki. Mogą one być wykorzystane do identyfikacji oddziaływań w przestrzeni poprzez nakładanie map z różnymi warstwami informacyjnymi. Jest to szczególnie użyteczna metoda do porównywania alternatywnych lokalizacji inwestycji. Każda z tych metod ma swoją charakterystykę i nie może być wykorzystywana dla wszystkich ocenianych przypadków. Czasami najlepszym rozwiązaniem jest łączenie kilku metod w różnych celach. Ogólnie proces OOS wykorzystuje zarówno metody jakościowe, jak i ilościowe.

Przy sporządzeniu niniejszego raportu zastosowano trzy segmenty metody prognozowania:

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

Potencjalne wady procesu OOS to możliwość wydłużenia okresu realizacji przedsięwzięcia, a zatem wzrost kosztów ponoszonych przez inwestora i czasochłonności czynności administracyjnych.

1.3. Zakres opracowania.

Zgodnie z art. 72 ust. 3 decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie m.in. decyzji o pozwoleniu na budowę, decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego, decyzji o pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych oraz decyzji o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części. Wniosek ten powinien być złożony, nie później niż przed upływem 6 lat (termin podstawowy) i 10 lat (dla inwestycji prowadzonych etapowo) od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna.

Zgodnie z art. 73 ust. 1 w/w ustawy postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wszczyna się na wniosek podmiotu planującego podjęcie realizacji przedsięwzięcia.

Zakres opracowania raportu obejmuje treści wynikające z art. 66 ust. 1 pkt 1 – 9, 11 – 20 oraz ust. 6 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. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) oraz zakres raportu przedstawiony w Postanowieniu Burmistrza Miasta i Gminy Jabłonowo Pomorskie z dnia 29 stycznia 2016 r., znak: GKA.6220.6.4.2015/16 EŚ.

1.4. Klauzula zgodności z przepisami Unii Europejskiej.

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

W ustawie ww. wprowadzono zapisy:

- Dyrektywy Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska,
- Dyrektywy Rady 97/11/UE z dnia 3 marca 1997 r. poprawiającej Dyrektywę 85/337/EWG w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska przez co polskie przepisy w zakresie sporządzania ocen o oddziaływaniu na środowisko są zgodne z zasadami obowiązującymi w Unii Europejskiej.

Sporządzony raport o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia, rozpatrywanego w niniejszym opracowaniu, został przygotowany zgodnie ze znowelizowanymi, dostosowanymi do przepisów Unii Europejskiej przepisami. W związku z powyższym spełnia warunki stawiane ocenom oddziaływania na środowisko koniecznym przy występowaniu o dofinansowanie ze środków pomocowych Unii Europejskiej. W związku z finansowaniem przedsięwzięć ze środków pochodzących z budżetu Wspólnoty Europejskiej (WE) i uprawnieniami kontrolnymi Komisji Europejskiej w zakresie realizacji projektów należy zapewnić przeprowadzenie postępowania OOŚ uwzględniając zasadę pierwszeństwa prawa wspólnotowego oraz obowiązek prawspólnotowej wykładni przepisów prawa krajowego.

2. Opis planowanego przedsięwzięcia.

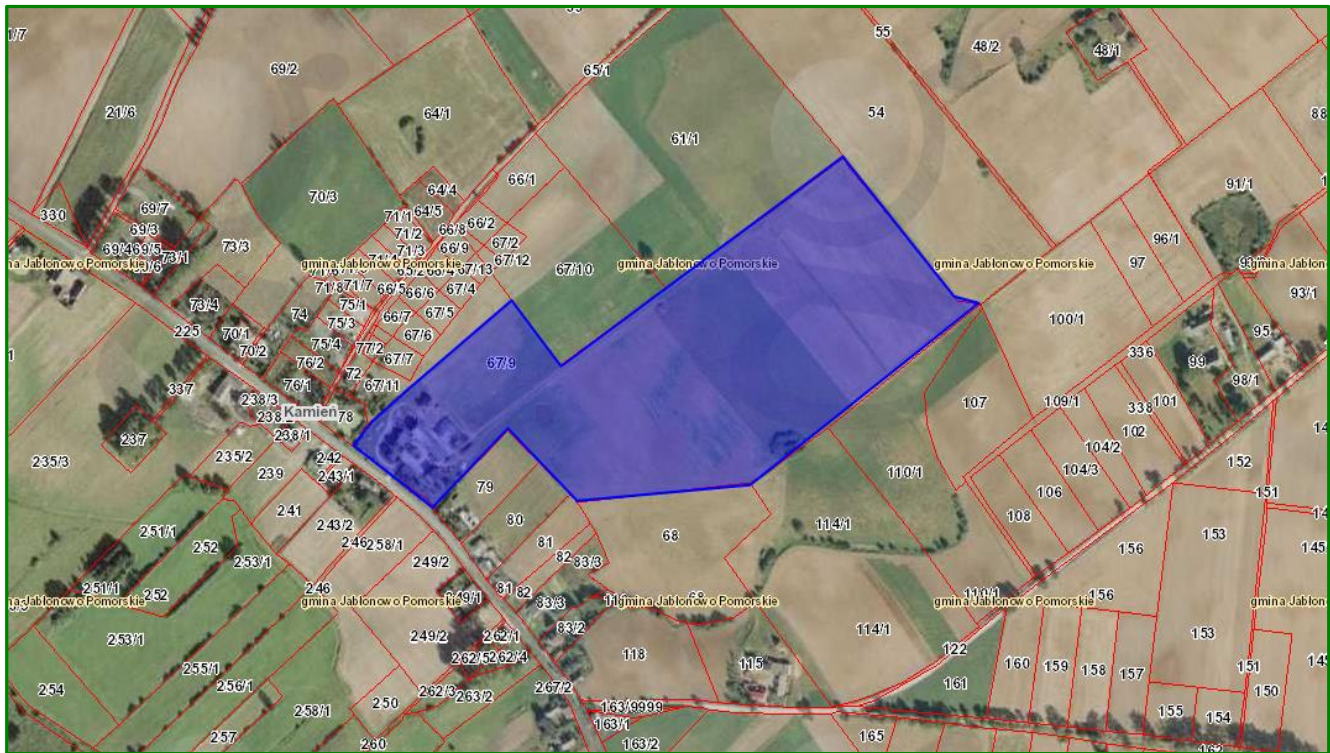
2.1. Ogólne informacje o przedsięwzięciu.

Przedsięwzięcie będzie polegało na budowie chlewni (tuczarni) w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie, województwo kujawsko – pomorskie.



Rysunek 1 Lokalizacja miejscowości Kamień (na podstawie: www.google.pl).

Inwestycja zostanie zrealizowana na działce o nr ewid. 67/9 (Rysunek 2). Przedmiotowa działka posiada powierzchnię 10,7 ha. Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów większość jej obszaru stanowią grunty orne – 10,23 ha, pozostałe to: nieużytki (0,12 ha), łąki trwałe (0,06 ha) oraz grunty rolne zabudowane (0,29 ha).



**Rysunek 2 Lokalizacja działki o nr ewid. 67/9 w miejscowości Kamień, gm. Jabłonowo Pomorskie
(na podstawie: www.geoserwis.gdos.gov.pl).**

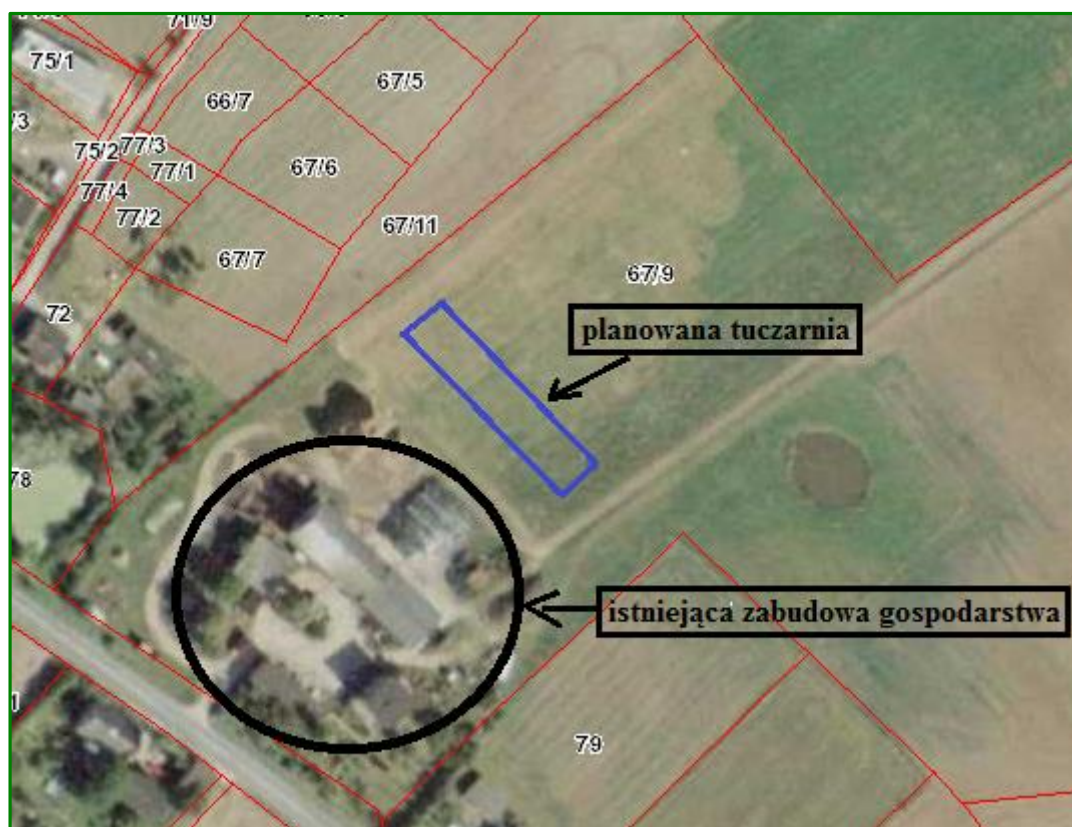
Dla przedmiotowej działki nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Wjazd na nieruchomość odbywa się z drogi wojewódzkiej nr 543 (nr ewid. 225). Tereny w otoczeniu planowanej inwestycji stanowią tereny o charakterze rolnym z zabudową wsi Kamień. Projektowane zamierzenie znajduje się w odległości ok. 90 m od budynku mieszkalnego usytuowanego na działce o nr ewid. 72 (oznaczone A na Rys. 3) oraz ok. 102 m od budynku mieszkalnego położonego na działce o nr ewid. 79. Lokalizacja planowanego budynku na przedmiotowej działce (o nr ewid. 67/9) oraz lokalizacja najbliższej zabudowy zostały przedstawione poniżej (Rysunek 3 i 4).

W bezpośrednim sąsiedztwie przedsięwzięcia nie znajdują się:

- szkoły, szpitale, cmentarze, sanktuaria,
- obszary ochrony uzdrowiskowej.



Rysunek 3 Lokalizacja najbliższej zabudowy względem projektowanego zamierzenia
(na podstawie: www.geoserwis.gdos.gov.pl)



Rysunek 4 Lokalizacja planowanej tuczarni na działce o nr ewid. 67/9
 (na podstawie: www.geoserwis.gdos.gov.pl)

W myśl rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości niniejsze przedsięwzięcie **nie zaliczane** jest do instalacji wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

2.2. Opis procesu technologicznego.

Przedsięwzięcie będzie polegać na budowie tuczarni o maksymalnej powierzchni do 900 m². Budynek ten zostanie również wyposażony w pomieszczenie socjalne i sanitariat. W ramach inwestycji Inwestor zamierza wykonać zbiornik na gnojowicę, pod planowanym budynkiem, o pojemności maksymalnej do 1100 m³ oraz zbiornik bezodpływowy na ścieki socjalno – bytowe o pojemności maksymalnej do 10 m³. Ponadto Inwestor zamierza posadzić dwa silosy na paszę o maksymalnej pojemności do 18 Mg każdy przy planowanym budynku, z których pasza będzie trafiała systemem paszociągu do budynku (karmników dla zwierząt).

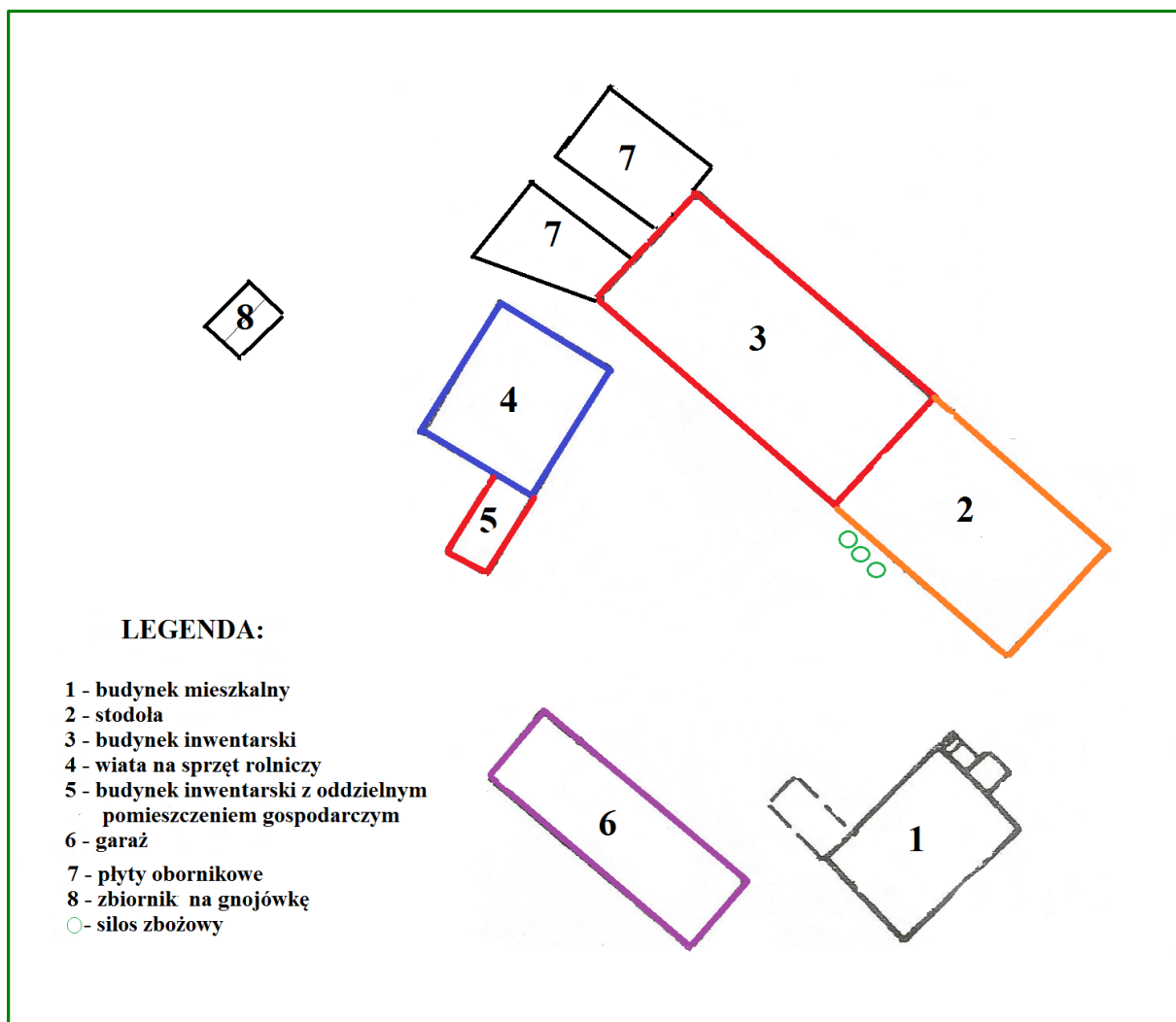
Obecnie na terenie gospodarstwa obsada inwentarza wynosi **44,35 DJP**, natomiast po wybudowaniu projektowanego obiektu zwiększy się maksymalnie o **140 DJP** (obsada maksymalna do 1000 szt. tuczniaka), osiągając łączną liczbę maksymalną **184,35 DJP**. Obsadę zwierząt w istniejącym stanie gospodarstwa i po rozbudowie (planowany budynek) przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 1 Obsada zwierząt w stanie istniejącym gospodarstwa.

Stan gospodarstwa	Obiekt	Grupa zwierząt	Ilość zwierząt [szt.]	Współczynnik przeliczeniowy	DJP
istniejący	3 (rys. 5)	krowy	30	1	30
		jałówki od ½ do 1 roku	11	0,3	3,3
		cielęta do ½ roku	7	0,15	1,05
	5 (rys. 5)	jałówki cielne	10	1	10
SUMA:					44,35 DJP

Tabela 2 Obsada zwierząt w planowanym obiekcie.

Stan gospodarstwa	Obiekt	Grupa zwierząt	Ilość zwierząt [szt.]	Współczynnik przeliczeniowy	DJP
rozbudowa	planowany	tuczniaki	1000	0,14	140
SUMA:					140 DJP



Rysunek 5 Zagospodarowanie terenu działki o nr ewid. 67/9.

Zwierzęta w stanie istniejącym utrzymywane są na płytkiej ściółce (obiekt 3 i 5 na Rys. 5). Obiekt 3 posiada powierzchnię ok. 300 m², natomiast obiekt 5 wraz z pomieszczeniem gospodarczym posiada powierzchnię ok. 40 m². Krowy i jałówki utrzymywane są na uwięzi, natomiast cielęta w systemie otwartym.

Woda pochodzi z wodociągu wiejskiego, dostarczana jest w sposób automatyczny (za pomocą rurociągów doprowadzonych do obiektów). Każde zwierzę ma stały dostęp do wody poprzez zamontowane poidła. Instalacja jest szczelna, okresowo sprawdzana, w celu wykrycia ewentualnych nieszczelności. Istniejące budynki inwentarskie nie są ogrzewane. W obiektach inwentarskich zastosowana jest wentylacja grawitacyjna w celu utrzymywania właściwej temperatury i wymiany powietrza.

W żywieniu stosowane są pasze objętościowe (kiszonki, sianokiszonki, słoma, siano) oraz pasze jakościowe (zboża i inne komponenty). Ilość oraz skład paszy będzie odpowiednia dla fazy wzrostu i kondycji zwierząt. Pasze wytwarzane są z gruntów własnych Inwestora, ale również pochodzą z zakupu. Pasze jakościowe pochodzące z zakupu magazynowane są w silosie w stodole o powierzchni ok. 220 m² (oznaczona nr 2 na Rys. 5). Zboża magazynowane są w 3 silosach znajdujących się w tym samym pomieszczeniu. Tam są one przetwarzane i przygotowywane dla zwierząt za pomocą śrutownika z mieszalnikiem. Ponadto na zewnątrz budynku znajdują się 3 dodatkowe silosy zbożowe. Karmienie zwierząt odbywa się dwa razy dziennie. Pasza jakościowa dostarczana jest ręcznie (taczka), a pasza objętościowa za pomocą ciągnika z turem. Siano przechowywane jest w stodole, natomiast słoma i pozostałe pasze objętościowe na zewnątrz budynków, na terenie gospodarstwa (stóg, przyzma). Udój krów wykonuje się bezprzewodową

dojarką dwa razy dziennie. Zbiornik na mleko o pojemności 2000 l umieszczony jest w oddzielnym pomieszczeniu w oborze nr 3 (Rys. 5). Ścieki powstające z mycia zbiornika kierowane są do zbiornika bezodpływowego zlokalizowanego przy budynku. Ścieki pochodzące z budynku mieszkalnego trafiają do zbiornika bezodpływowego (szamba) zlokalizowanego przy budynku.

Teren inwestycji nie jest terenem szczególnie narażonym na odpływ azotu ze źródeł rolniczych. Teren inwestycji oraz tereny należące do Inwestora nie należą do obszarów szczególnie narażonych na odpływ azotu ze źródeł rolniczych (OSN).

Wyprodukowany obecnie na terenie gospodarstwa nawóz naturalny (obornik i gnojówka) przeznaczony będzie do rolniczego wykorzystania jako pełnowartościowy nawóz organiczny, wykorzystywany na gruntach własnych Inwestora. W okresie, gdy nawozy naturalne nie mogą być aplikowane na grunty (1.XII – 28.II) są magazynowane na istniejących płytach obornikowych o powierzchni łącznej ok. 167,5 m² i w istniejącym zbiorniku na gnojówkę o pojemności ok. 93 m³. Do obornika i gnojówki nie są dodawane jakiegokolwiek substancje ograniczające emisję odorów. Krowy z budynku nr 5 przebywają na pastwisku od okresu wiosennego do późnojesiennego (około 7 miesięcy w roku).

Płyty obornikowe zlokalizowane na terenie inwestycji zabezpieczone są przed wydobywaniem się z nich wycieków do środowiska wodno – gruntowego poprzez szczelne, nieprzepuszczalne ściany i podłozę. Niniejsze płyty obornikowe wyposażone są w dwie ściany boczne. Murki (ściany) zabezpieczają przed rozsypywaniem się obornika, a więc przeciwdziałają ewentualnym zanieczyszczeniom środowiska gruntowo – wodnego. Tak samo istniejący zbiornik na gnojówkę jest zamknięty, szczelny, o nieprzepuszczalnym dnie i ścianach. Pojemność zbiornika na gnojówkę oraz powierzchnia płyt gnojowych jest wystarczająca na przechowywania ww. nawozów przez okres co najmniej 4 miesięcy.

Czyszczenie obiektów inwentarskich odbywa się systematycznie raz w roku. W celu zachowania maksymalnych warunków z zakresu czystości i higieny przestrzegane jest utrzymywanie czystości utwardzonych powierzchni wewnątrz i na zewnątrz budynków inwentarskich, poidła są sprawne, okresowo przeprowadzane jest mycie za pomocą myjki wysokociśnieniowej i dezynfekcja obiektów środkami biodegradowalnymi.

Inwestor w ramach utrzymania czystości i porządku na terenie obiektów prowadzi proces związany z zabiegiem bielenia ścian (1 x rok). Bezpośrednio przed bieleniem osłonięte będą okna i inna infrastruktura wyposażenia w obiekcie, co ograniczy późniejsze problemy z ewentualnym czyszczeniem sprzętu i usuwaniem resztek wapna. Bielenie pomieszczeń dla zwierząt inwentarskich przeprowadza się roztworem mleka wapiennego. Wykorzystanie do bielenia mleka wapiennego wynika z jego specyficznych cech. W praktyce wapno używane jest pod różnymi postaciami, spośród których postacią końcową jest mleko wapienne. Mleko wapienne wyróżnia się silnym działaniem odkażającym i neutralizującym kwasy. Poza wykorzystaniem do malowania powierzchni, mleko wapienne jest również używane jako środek wzmacniający odkryte, pękające lub osypujące się stare tynki. W efekcie systematycznego bielenia sufitu i ścian w obiektach inwentarskich niszczy się chorobotwórcze bakterie i pasożyty, uodparnia na działanie grzybów i pleśni (szczególnie istotne w pomieszczeniach o dużej wilgotności), ale i poprawia warunki środowiskowe – pomalowanie sufitu i ścian na biało sprzyja rozjaśnieniu pomieszczenia o ok. 30 %.

Obecnie na terenie gospodarstwa zatrudniony jest jeden pracownik.

Wody opadowe i roztopowe (ścieki opadowe) z połąci dachowych obiektów istniejących odprowadzane są w grunt. Woda powierzchniowo spływać będzie na tereny przyległe należące do Inwestora.

Inwestor planuje budowę tuczarni o maksymalnej powierzchni do 900 m². Obsada w planowanym budynku będzie wynosiła maksymalnie 1000 szt. tuczniaka (140 DJP). Zwierzęta będą utrzymywane w systemie rusztowym (bezściółkowo). Szacuje się, że w ciągu roku odbywać się będą 3 cykle po około 120 dni. Budynek ten zostanie wyposażony w pomieszczenie socjalne i sanitariat. Inwestor posadowi również zbiornik bezodpływowy na ścieki

o maksymalnej pojemności do 10 m³. W ramach inwestycji Inwestor wybuduje szczelny zbiornik na gnojowicę pod budynkiem o pojemności maksymalnej do 1100 m³.

Woda pochodzić będzie z wodociągu wiejskiego i dostarczana będzie w sposób automatyczny (za pomocą rurociągów doprowadzonych do obiektu). Każde zwierzę będzie miało stały dostęp do wody poprzez zamontowane poidła miseczkowe ze smoczkami. Taki system pojenia zapewni pełne zapotrzebowanie zwierząt na wodę oraz wykluczy straty wody. Instalacja będzie szczelna, okresowo sprawdzana, w celu wykrycia ewentualnych nieszczelności. Wszelkie awarie będą niezwłocznie naprawiane.

Obiekt nie będzie ogrzewany. Zainstalowana będzie wentylacja mechaniczna w celu utrzymywania właściwej temperatury i wymiany powietrza. W razie potrzeby będzie wykorzystywana wentylacja ścienna (otwierane okna w obiekcie).

Wyprodukowany z planowanego budynku nawóz naturalny (gnojowica) wykorzystywany będzie na gruntach własnych Inwestora oraz zostanie przekazany do biogazowni. W okresie, gdy nawozy naturalne nie mogą być aplikowane na grunty (1.XII – 28.II) będą magazynowane w planowanym zbiorniku na gnojowicę. Do gnojowicy nie będą dodawane jakiegokolwiek substancje ograniczające emisję odorów.

Projektowany zbiornik na gnojowicę (pojemność maksymalna do 1100 m³), umieszczony pod obiektem będzie zamknięty, szczelny, o nieprzepuszczalnym dnie i ścianach. Pojemność zbiornika na gnojowicę będzie wystarczająca na przechowywanie ww. nawozu przez okres co najmniej 4 miesięcy.

Głównymi składnikami mieszanki paszowej przeznaczonej dla skarmiania trzody chlewnej będą zboża, które stanowią około 60 % udziału. Podstawowym źródłem białka są surowce wysokobiałkowe, w tym śruta sojowa, w skład mieszanki wchodzi również surowce pochodzenia mineralnego, aminokwasy i koncentraty witaminowo - mineralne.

Pasza dla trzody będzie pochodziła z zakupu. Magazynowana będzie w planowanych silosach paszowych zlokalizowanych przy projektowanym obiekcie inwentarskim. Dzięki automatycznym systemom rozprowadzania paszy w chlewniach istnieje możliwość precyzyjnego dozowania mniejszymi porcjami, kilkakrotnie w ciągu dnia. W żywieniu stosowane są optymalne dla chowu i ochrony środowiska niskobiałkowe, wysokoprzyswajalne, zbilansowane pasze z użyciem nieorganicznych fosforanów, fitazy, aminokwasów syntetycznych (lizyna, metionina, treonina, tryptofan) i enzymów. Stosowany jest fazowy system żywienia, gdzie pasza jest dostosowana do wieku oraz stanu fizjologicznego świń. System żywienia minimalizuje ilość odchodów wraz z wydalaniem substancjami odżywczymi. System ten pozwala na uzyskiwanie optymalnych efektów produkcyjno - ekonomicznych oraz środowiskowych. Przy tuczu świń zakłada się zużycie paszy ok. 1,5 kg/dzień - warchlaki i ok. 3,1 kg/dzień – tuczniaki. Szacowane roczne zużycie paszy przez zwierzęta w planowanym budynku będzie wynosić ok. 830 Mg.

Czyszczenie obiektu inwentarskiego odbywać się będzie systematycznie. Szacuje się, że będzie to po każdej przerwie technologicznej, 3 razy w roku. W celu zachowania maksymalnych warunków z zakresu czystości i higieny przestrzegane jest utrzymywanie czystości utwardzonych powierzchni wewnątrz i na zewnątrz budynku inwentarskiego, poidła będą sprawne, okresowo przeprowadzane będzie mycie za pomocą myjki wysokociśnieniowej i dezynfekcja obiektu środkami biodegradowalnymi.

Inwestor w ramach utrzymania czystości i porządku na terenie obiektu prowadzić będzie proces związany z zabiegami bielenia ścian (3 x rok). Bezpośrednio przed bieleniem osłonięte będą okna i inna infrastruktura wyposażenia w obiekcie, co ograniczy późniejsze problemy z ewentualnym czyszczeniem sprzętu i usuwaniem resztek wapna. Bielenie pomieszczeń dla zwierząt inwentarskich przeprowadza się roztworem mleka wapiennego. Wykorzystanie do bielenia mleka wapiennego wynika z jego specyficznych cech. W praktyce wapno używane jest pod różnymi postaciami, spośród których postacią końcową jest mleko wapienne. Mleko wapienne wyróżnia się silnym działaniem odkażającym i neutralizującym kwasy. Poza wykorzystaniem do malowania powierzchni, mleko wapienne jest również używane jako

środek wzmacniający odkryte, pękające lub osypujące się stare tynki. W efekcie systematycznego bielienia sufitu i ścian w chlewni niszczy się chorobotwórcze bakterie i pasożyty, uodparnia na działanie grzybów i pleśni (szczególnie istotne w pomieszczeniach o dużej wilgotności), ale i poprawia warunki środowiskowe – pomalowanie sufitu i ścian na biało sprzyja rozjaśnieniu pomieszczenia o ok. 30 %.

Po zrealizowaniu inwestycji gospodarstwo zostanie wyposażone w agregat prądowórczy, który będzie służył jako awaryjne źródło prądu w przypadku braku dostawy energii elektrycznej.

Wody opadowe i roztopowe (ścieki opadowe) z połaci dachu obiektu planowanego odprowadzane będą w grunt. Woda powierzchniowo spływać będzie na tereny przyległe należące do Inwestora.

Po wybudowaniu nowego obiektu inwentarskiego, Inwestor nie planuje wzrostu zatrudnienia (obecnie 1 pracownik).

2.2.2. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji.

Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia ulegną nieznacznym zmianom w stosunku do stanu obecnego. Obecnie działka o nr ewid. 67/9 stanowi: grunt rolny zabudowany, łąkę trwałą, nieużytek i grunty orne. Planowany obiekt będzie zlokalizowany na gruncie ornym klasy IVa. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie związana z koniecznością wycinki drzew i krzewów.

Z uwagi na rodzaj planowanej zabudowy – budynek inwentarski, na terenie istniejącego gospodarstwa, nie wpłynie na różnorodność krajobrazową i będzie miało niewielki wpływ na:

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

W ramach przedsięwzięcia nie przewiduje się działań w zakresie przemieszczenia znacznych ilości mas ziemnych. Dla planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, przewiduje się istniejącą i planowaną infrastrukturę:

- zasilanie w energię elektryczną z projektowanego przyłącza;
- zaopatrzenie w wodę z wiejskiej sieci wodociągowej;
- odprowadzenie wód opadowych na własne tereny do gruntu;
- odpady komunalne przekazywane będą do pojemników wywożonych na składowisko komunalne;
- nie przewiduje się ogrzewania budynku inwentarskiego.

2.3. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych.

2.3.1. Realizacja przedsięwzięcia.

2.3.1.1. Wymagania techniczne i lokalizacyjne projektowanego obiektu.

Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich zagospodarowanie zostały określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 12 kwietnia 2002 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie* (Dz. U. z 2002 r., Nr 75, poz. 690 z późn. zm.). Rozporządzenie ustala warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i związane z nimi urządzenia budowlane oraz ich usytuowanie. Dokument określa warunki, które przy zachowaniu zapisów prawa budowlanego oraz odrębnych przepisów, a także ustaleń Polskich Norm zapewniają: bezpieczeństwo konstrukcji, pożarowe, użytkowania, odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochronę środowiska, ochronę przed hałasem i drganiami, oszczędność energii i odpowiednią izolacyjność cieplną przegród, odpowiednie warunki użytkowe, ochronę

uzasadnionych interesów osób trzecich, trwałość budowli, ochronę dóbr kultury.

Przepisy rozporządzenia stosuje się przy projektowaniu, budowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, przebudowie, modernizacji i zmianie sposobu użytkowania budowli rolniczych lub ich części, a także związanych z nimi urządzeń budowlanych.

Podstawowe warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich lokalizacja (usytuowanie budowli rolniczych i projekt zagospodarowania działki lub terenu) powinny być zgodne z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Do budowli rolniczych i urządzeń budowlanych z nimi związanych należy zapewnić dojścia i dojazdy przystosowane do sposobu ich użytkowania, w tym drogi pożarowe, określone w przepisach o ochronie przeciwpożarowej. Szerokość zorganizowanych ciągów dojazdowych do budowli rolniczych powinna wynosić co najmniej 3 m, ukształtowanie niwelety podłużnej i przekrojów poprzecznych dojazdów oraz dojść do budowli rolniczych powinny zapewniać spływ wód opadowych, stanowiska postojowe i dojazdy do budowli rolniczych powinny posiadać nawierzchnię utwardzoną, zapewniającą odpływ wód opadowych.

Odległości pomiędzy budowlami rolniczymi a budowlami i budynkami związanymi z nimi technologicznie nie ogranicza się. Usytuowanie budowli rolniczych uciążliwych dla otoczenia, w szczególności z uwagi na zapylenie, zapachy, wydzielanie się substancji toksycznych, powinno uwzględniać przeważające kierunki wiatrów, tak żeby przez jak najdłuższą część roku znajdowały się one po stronie zawietrznej względem obiektów budowlanych przeznaczonych na pobyt ludzi oraz względem obszarów chronionych.

2.3.1.2. Warunki sanitarne dla budowy i lokalizacji budowli rolniczych.

Budowle rolnicze i urządzenia budowlane z nimi związane powinny być projektowane i wykonane w sposób zabezpieczający przed wydzielaniem szkodliwych substancji. W wypadku gdy nie można uniknąć wydzielania się szkodliwych substancji, należy przewidzieć właściwą wentylację, aby stężenia tych substancji nie przekraczały dopuszczalnych norm, określonych w odrębnych przepisach. W budowlach rolniczych, wewnątrz których wydzielają się substancje i zapachy, należy przewidzieć skuteczny system wentylacji na czas doraźnego pobytu obsługi, zapewniający wykonywanie czynności związanych z czyszczeniem, naprawą i konserwacją, zgodnie z odpowiednimi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy.

W celu ograniczenia uciążliwości zapachowej związanej z produkcją zwierzęcą będzie przede wszystkim utrzymany wysoki poziom higieny w pomieszczeniu inwentarskim oraz jego otoczeniu. Koniecznym wyposażeniem tego pomieszczenia jest właściwe zaprojektowanie systemu wentylacyjnego, który będzie utrzymywał temperaturę i wilgotność powietrza oraz koncentrację gazów na poziomie zapewniającym optymalne warunki zarówno bytowania zwierząt jak i zminimalizowanie uciążliwości poza obiektem. W celu zachowania maksymalnych warunków z zakresu czystości i higieny przestrzegane będzie utrzymywanie czystości utwardzonych powierzchni wewnątrz i na zewnątrz budynku, poidła będą sprawne, okresowo przeprowadzana będzie dezynfekcja obiektu środkami biodegradowalnymi.

2.3.1.3. Produkcja i zagospodarowanie nawozów naturalnych.

Odchody zwierzęce to materia organiczna, która zagospodarowana w formie nawozu naturalnego dostarcza glebie substancje organiczne wraz ze składnikami pokarmowymi. Zagospodarowanie nawozów naturalnych odbywać się będzie na zasadach określonych w ustawie z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu oraz Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu, a także uwzględniając zapisy Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.

Wyprodukowane na terenie gospodarstwa nawozy naturalne – obornik i gnojówka przeznaczone będą

do rolniczego wykorzystania jako pełnowartościowy nawóz organiczny, wykorzystywany na gruntach własnych Inwestora (z istniejących obiektów inwentarskich). Natomiast gnojowica wyprodukowana przez inwentarz w projektowanym obiekcie wykorzystywana będzie na gruntach własnych Inwestora oraz przekazana zostanie do biogazowni. Ważne jest, że bez względu na realizację przedmiotowej inwestycji na ww. terenach będą stosowane nawozy organiczne (aspekt pozytywny).

Z uwagi na fakt, iż nawóz naturalny musi zostać zastosowany w odpowiednich dawkach, zgodnych z zaleceniami *Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej* i ustawy *o nawozach i nawożeniu* dawka nawozu naturalnego na 1 ha użytków rolnych w ciągu roku nie może przekroczyć 170 kg czystego składnika N/ha. Nawozy naturalne będą przewożone wyłącznie przystosowanymi do tego celu środkami transportu, co ograniczy uciążliwość zapachową.

W związku z powyższym, konieczne jest gospodarowanie nawozami organicznymi pochodzenia zwierzęcego w sposób bezpieczny dla środowiska z zastosowaniem dobrych praktyk rolniczych m.in. poprzez racjonalne nawożenie – w dawkach ekonomicznie uzasadnionych i przyjaznych środowisku, ustalonych na poziomie odpowiednim dla potrzeb pokarmowych roślin pod oczekiwany plon, z uwzględnieniem: warunków glebowych, zasobności gleb w składniki pokarmowe i zasobów składników pokarmowych w wyprodukowanych w gospodarstwie nawozach organicznych.

Ilość powstających nawozów naturalnych została przyjęta zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. *zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich* (Dz. U. Nr 93, poz. 780 z późn. zm.).

Obliczenia:

a) stan istniejący

- wytwarzanie obornika (płytki ściółka)

Krowy w gospodarstwie przez okres około 7 miesięcy w roku utrzymywane są na pastwisku (system alkierzowo – pastwiskowy), w związku z czym można oszacować, iż wyprodukują co najmniej o około 50 % mniej nawozów naturalnych w obiekcie, czyli ok. 150 Mg obornika zamiast 300 Mg i ok. 93 m³ gnojówki zamiast 186 m³*.

Tabela 3 Wielkość produkowanego obornika.

Rodzaj zwierząt	Liczba (szt.)	Produkcja obornika przez poszczególne zwierzęta [Mg/rok]	Wielkość produkowanego nawozu [Mg/rok]
krowy*	30	10	300 – 50% =150
jałówki cielne	10	8,5	85
jałówki od ½ roku do 1 roku	11	6	66
cielęta do ½ roku	7	2	14
SUMA			315 Mg/rok

Tabela 4 Areal potrzebny do zagospodarowania obornika.

Rodzaj zwierząt	Rodzaj nawozu	Wielkość produkowanego nawozu [Mg]	Zawartość azotu [kg/Mg obornika]	Zawartość azotu w wytwarzany m nawozie [kg N]	Dozwolona wielkość nawożenia [kg N/ha]	Areal potrzebny do zagospodarowania nawozów [ha]
krowy*	obornik	150	2,8	420	170	2,47
jałówki cielne		85	2,6	221		1,3
jałówki od ½ roku do 1 roku		66	0,8	52,8		0,31
cielęta do ½ roku		14	0,4	5,6		0,03
SUMA						4,11 ha

- wytwarzanie gnojówki (płytki ściółka)

Tabela 5 Wielkość produkowanej gnojówki.

Rodzaj zwierząt	Liczba (szt.)	Produkcja gnojówki przez poszczególne zwierzęta [m ³ /rok]	Wielkość produkowanego nawozu [m ³ /rok]
krowy*	30	6,2	186 – 50 % = 93
jałówki cielne	10	5,4	54
jałówki od ½ do 1 roku	11	1,8	19,8
cielęta do ½ roku	7	0,9	6,3
SUMA			173,1 m³/rok

Tabela 6 Areal potrzebny do zagospodarowania gnojówki.

Rodzaj zwierząt	Rodzaj nawozu	Wielkość produkowanego nawozu [m ³]	Zawartość azotu [kg/m ³ gnojówki]	Zawartość azotu w wytwarzany m nawozie [kg N]	Dozwolona wielkość nawożenia [kg N/ha]	Areal potrzebny do zagospodarowania nawozów [ha]
krowy	gnojówka	93	3,8	353,4	170	2,08
jałówki cielne		54	3,1	167,4		0,98
jałówki od ½ roku do 1 roku		19,8	1,7	33,66		0,20
cielęta do ½ roku		6,3	1	6,3		0,04
SUMA						3,3 ha

b) stan planowany (projektowana chlewnia)

- wytwarzanie gnojowicy (ruszta)

Ze względu na to, iż cykl technologiczny tuczu obejmuje fazę wzrostu od warchlaka do tuczniaka (połowa cyklu – warchlak, połowa cyklu – tucznik), do obliczeń ilości powstających nawozów naturalnych oraz areалу potrzebnego do ich zagospodarowania przyjęto wartości średnie dla tuczniaka i warchlaka, a nie wyłącznie dla tuczniaka, czyli:

$$1,7 \text{ m}^3/\text{rok} + 3,5 \text{ m}^3/\text{rok} / 2 = 2,6 \text{ m}^3/\text{rok}^* - \text{produkcja gnojowicy oraz}$$

$$1,6 \text{ m}^3/\text{rok} + 3,6 \text{ m}^3/\text{rok} / 2 = 2,6 \text{ kg azotu/m}^3 \text{ gnojowicy}^* - \text{zawartość azotu}$$

Tabela 7 Wielkość produkowanej gnojowicy.

Rodzaj zwierząt	Liczba (szt.)	Produkcja gnojowicy przez poszczególne zwierzęta [m ³ /rok]	Wielkość produkowanego nawozu [m ³ //rok]
tuczniaki	1000	2,6*	2600
SUMA			2600 m³/rok

Tabela 8 Areal potrzebny do zagospodarowania gnojowicy.

Rodzaj zwierząt	Rodzaj nawozu	Wielkość produkowanego nawozu [m ³]	Zawartość azotu [kg/m ³ gnojowicy]	Zawartość azotu w wytwarzanym nawozie [kg N]	Dozwolona wielkość nawożenia [kg N/ha]	Areal potrzebny do zagospodarowania nawozów [ha]
tuczniaki	gnojowica	2600	2,6*	6760	170	39,76
SUMA						39,76 ha

W wyniku chowu zwierząt w gospodarstwie (istniejące i planowany budynek), będzie powstawać rocznie:

- 315 Mg obornika,
- 173,1 m³ gnojówki,
- 2600 m³ gnojowicy.

Zakładając, zgodnie z zapisami ustawy o nawozach i nawożeniu, iż na 1 ha można zastosować 170 kg N, łącznie Inwestor musi dysponować ok. 7,41 ha (4,11 ha i 3,3 ha), aby we własnym zakresie zastosować wyprodukowany w gospodarstwie nawóz organiczny w wyniku chowu zwierząt w istniejących budynkach. Obecnie Inwestor posiada ok. 50 ha powierzchni ziemi, co wystarczy na zagospodarowanie wyprodukowanego nawozu.

Natomiast gnojowica, która powstanie w wyniku chowu zwierząt w projektowanym budynku będzie wykorzystywana na gruntach własnych Inwestora oraz zostanie przekazana do biogazowni.

3. Oddziaływanie na środowisko.

3.1. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w trakcie realizacji przedsięwzięcia.

Wszystkie prace odbywać się będą na terenie, do którego Inwestor posiada tytuł prawny. W ramach realizacji inwestycji wykonane będą prace budowlane i adaptacyjne. Realizacja planowanego przedsięwzięcia będzie związana z pracami budowlanymi i ziemnymi.

Przewidywanymi oddziaływaniami na środowisko jakie wystąpią na etapie budowy planowanego przedsięwzięcia są:

- oddziaływanie na stan jakości powietrza (emisja spalin podczas pracy sprzętu budowlanego i ruchu pojazdów na terenie budowy, zapylenie w wyniku dowozu materiałów sypkich);
- oddziaływanie na klimat akustyczny (hałas powodowany pracą sprzętu budowlanego i ruchem ciężkich pojazdów ciężarowych na terenie budowy);
- wytwarzanie odpadów (ziemia z wykopów, odpady budowlane);
- potencjalna możliwość zanieczyszczenia podłoża substancjami ropopochodnymi w wyniku awarii sprzętu budowlanego i pojazdów samochodowych; możliwość dewastacji terenu i zniszczenia wierzchniej warstwy ziemi w następstwie pracy ciężkiego sprzętu budowlanego.

3.1.1. Oddziaływanie na stan powietrza.

Źródłem emisji gazów i pyłów do powietrza w trakcie budowy będą:

- ruch środków transportu dowożących materiały budowlane i instalacyjne,
- praca sprzętu budowlanego przy robotach budowlanych.

Oddziaływanie powodowane przez sprzęt budowlany i środki transportu będzie krótkotrwałe, ograniczone do czasu wykonywania robót. Występująca emisja zanieczyszczeń do powietrza (spaliny, pyły) będzie ograniczona do terenu prowadzonej budowy i wystąpi w godzinach dziennych (tj. 6.00 – 22.00).

Przedmiotowe przedsięwzięcie związane jest z budową budynku inwentarskiego wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Podczas prac budowlanych do powietrza emitowane będą zanieczyszczenia gazowe i pyłowe. Głównym zanieczyszczeniem powietrza będą pyły. Uciążliwości związane z powstającymi w czasie prac budowlanych pyłami będą zależne od warunków meteorologicznych. Przy znacznej wilgotności lub opadach atmosferycznych stężenie pyłów jest mniejsze, taki sam wpływ na rozprzestrzenianie się frakcji pyłowej ma wystąpienie inwersji temperatury. Poza zanieczyszczeniami pyłowymi, do powietrza emitowane będą zanieczyszczenia gazowe zawarte w spalinach maszyn budowlanych i środkach transportu stosowanych na budowie.

Zanieczyszczenia powietrza występować będą w zmiennym składzie ilościowym i jakościowym zależnym od aktualnie wykonywanych prac. Charakterystyczne jest to, że są to emisje okresowe i krótkotrwałe. Zanieczyszczenia te przemieszczają się wraz z postępem prac w czasie kolejnych godzin ich trwania i ustają po zakończeniu prac budowlanych.

3.1.2. Oddziaływanie na klimat akustyczny.

Źródłem emisji hałasu w trakcie budowy będą :

- ruch środków transportu dowożących materiały budowlane i instalacyjne,
- praca sprzętu budowlanego przy robotach budowlanych, zwłaszcza z użyciem sprzętu ciężkiego,
- prace prowadzone wyłącznie w porze dziennej (tj. 6.00 – 22.00).

Oddziaływanie powodowane przez sprzęt budowlany i środki transportu będzie krótkotrwałe, ograniczone do czasu wykonywania robót. Występująca uciążliwość akustyczna będzie ograniczona do terenu prowadzonej budowy i wystąpi wyłącznie w godzinach dziennych. Oddziaływanie ustanie po zakończeniu realizacji inwestycji.

3.1.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.

Prowadzenie robót nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska wodnego w rejonie inwestycji. Zgodnie z pismem Burmistrza Miasta i Gminy Jabłonowo Pomorskie obszar inwestycji znajduje się poza strefą ochronną i poza strefą pośrednią ujęć wód. Najbliżej położone ujęcie wody wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę znajduje się w miejscowościach Szczepanki i Mileszewy.

Ponadto przeanalizowano położenie najbliżej zlokalizowanych indywidualnych ujęć wód podziemnych w rejonie inwestycji. Zgodnie z *Systemem Przetwarzania Danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej*, najbliższe ujęcie wód podziemnych znajduje się na działce o nr ewid. 59 w miejscowości Kamień, gm. Jabłonowo Pomorskie (około 400 m w kierunku północnym względem inwestycji).

Teren przedmiotowej lokalizacji został wykształcony w trakcie zlodowacenia północnopolskiego (obszar krajobrazu młodoglacjalnego). Powierzchniowe utwory geologiczne stanowią gliny zwałowe, ich zwietrzelin oraz piaski i żwiry lodowcowe. Na przedmiotowej działce dominują gliny słabo przepuszczalne. Przedmiotowa lokalizacja znajduje się w obszarze bilansowym rzeki Osy, który posiada powierzchnię 2150 m³ oraz zasoby potencjalne 175 000 m³/24h (około 81 m³/24h/km²).

Zaplanowane prace realizacyjne znajdują się w II strefie przemarzania gruntu, w związku z powyższym minimalna głębokość wykonania fundamentów wynosi min. 1 m. Planuje się wykonanie wykopów maksymalnie do 2 m p.p.t. Jednocześnie należy podkreślić, że wody gruntowe zalegają poniżej tej strefy (przyjmując poziom lustra wody w sąsiednim stawie, jako punkt odniesienia). W związku z powyższym nie będzie konieczności wykonywania odwodnienia wykopów.

Potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych – gruntowych, mogą stanowić awarie sprzętu, maszyn budowlanych i środków transportu – wycieki paliwa, oleju, płynów eksploatacyjnych. Jednakże przy wykonaniu wszystkich prac z należytą dbałością i ostrożnością, dbałością o właściwą eksploatację i konserwację sprzętu, maszyn budowlanych i środków transportu oraz szybkiej reakcji na ewentualne wycieki – wyeliminowane zostanie ryzyko negatywnego oddziaływania na środowisko wodne. Używany sprzęt będzie sprawny technicznie, będzie posiadał wszelkie wymagane przeglądy i atesty dopuszczające do użytkowania i pracy. Osoby wykonujące pracę będą dokonywały codziennego sprawdzania maszyn i urządzeń, wykorzystywanych do budowy. Tankowanie maszyn odbywać będzie się poza miejscem prowadzenia prac. Plan budowy zostanie wyposażony w materiały do usuwania ewentualnych wycieków ropopochodnych.

Na terenie placu i w jej pobliżu nie będą magazynowane smary, oleje i inne produkty ropopochodne. Potencjalne naprawy sprzętu podczas budowy będą wykonywane poza jej obszarem.

Na środowisko wodne nie będą miały wpływu odpady powstające w fazie realizacji inwestycji. Odpady pochodzące z budowy będą odpadami innymi niż niebezpieczne. Sposób dalszego gospodarowania tymi odpadami będzie obejmować: segregowanie, gromadzenie w przeznaczonych do tego celu miejscach lub kontenerach oraz sukcesywne usuwanie z placu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

3.1.4. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, zwierzęta i rośliny.

Czynnikami mogącymi powodować oddziaływanie na powierzchnię ziemi i środowisko roślin i zwierząt w fazie realizacji inwestycji są roboty ziemne i przygotowawcze terenu (zmiana struktury gleby, szaty roślinnej), roboty budowlane i drogowe (zmiana krajobrazu). W związku z płaskim ukształtowaniem powierzchni rozpatrywanego terenu, nie przewiduje się znacznych robót niwelacyjnych.

Z planowaną zabudową nie kolidują żadne drzewa lub krzewy, które wymagałyby wycinki. Zmiana struktury

powierzchni ziemi związana będzie z budową fundamentu budynku. Prace ziemne prowadzone w ograniczonym pasie wykopów spowodują zmianę cech fizykochemicznych górnej warstwy gruntu (zdjęcie roślinności). Może również wystąpić wymieszanie gleby z gruntem z dna wykopu oraz zniszczenie wierzchniej warstwy ziemi będące następstwem pracy ciężkiego sprzętu budowlanego.

Zakładając, że roboty będą przebiegać na wydzielonym i ograniczonym do terenu budowy obszarze można przyjąć, że nie wpłyną na trwałe pogorszenie stanu powierzchni ziemi i środowiska przyrodniczego.

Oddziaływanie projektowanej budowy tuczarni w miejscowości Kamień na środowisko abiotyczne będzie miało miejsce głównie na etapie inwestycyjnym. Wykonane zostaną wówczas wykopy pod fundament. Wykopy budowlane wykonane zostaną także przy układaniu kabli energetycznych. Ziemia z wykopów pod kable wykorzystana zostanie w całości do ich zasypania. Urobek z wykopów fundamentowych będzie wykorzystany do rekultywacji.

Na tym terenie nie występują objęte ochroną prawną gatunki roślin. Na terenach projektowanych prac budowlanych nie będzie zagrożona roślinność drzewiasta i krzewiasta. Realizacja inwestycji nie będzie wiązała się z wycinką drzew i krzewów.

3.1.5. Odpady.

W trakcie budowy projektowanego przedsięwzięcia powstaną odpady budowlane następujących grup, wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów.

Tabela 9 Rodzaje odpadów przewidzianych do wytworzenia na etapie realizacji inwestycji (budowy tuczarni).

Kod odpadu	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę ziemię z terenów zanieczyszczonych)
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
17 02 01	Drewno
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
17 04 05	Żelazo i stal
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10

Zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.) przez wytwórcę odpadów rozumie się każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów, oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów. Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej. W związku z powyższym w zależności od zapisów w umowach zawartych pomiędzy inwestorem, a wykonawcami prac budowlanych - montażowych, wynika obowiązek formalno - prawnego uregulowania kwestii wytwarzanych odpadów oraz właściwego ich zagospodarowania.

Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów z budowy przedsięwzięcia

Źródłem odpadów będzie również etap realizacji (budowy) planowanego przedsięwzięcia. Odpady powstaną w trakcie planowanych prac: robót ziemnych (wykopy pod fundament oraz instalacje, sieci uzbrojenia terenu), robót budowlanych (murarskich, instalacyjnych, montażowych, wykończeniowych itp.). Na terenie budowy mogą powstawać również w małych ilościach zmieszane odpady komunalne o charakterze gospodarczo - bytowym, wytwarzane przez pracowników firm zatrudnionych przy realizacji inwestycji. Odpady te klasyfikowane są jako inne niż niebezpieczne.

Szacowane rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych w fazie realizacji przedsięwzięcia określa tabela. Dokładną ilość odpadów określi przedmiar robót na etapie projektu budowlanego.

Tabela 10 Szacowane ilości odpadów mogących powstać na etapie budowy tuczarni.

Kod odpadu	Odpady budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	Przewidywana ilość odpadów [Mg]
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1,50
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	0,20
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	0,20
17 02 01	Drewno	0,10
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,10
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	7,00
17 04 05	Żelazo i stal	2,00
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,02

Sposób postępowania z odpadami

Wszystkie odpady z realizacji planowanego przedsięwzięcia, zostaną zagospodarowane przez firmy wykonujące na zlecenie Inwestora roboty ziemne, budowlane i instalacyjne – wytwórcą odpadów będzie wykonawca robót, posiadający decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami wydaną przez właściwy organ ochrony środowiska.

Największa masa odpadów z fazy budowy powstanie w wyniku robót ziemnych, większość gleby i ziemi może zostać wykorzystana w lokalizacji przedsięwzięcia do ukształtowania (niwelacji) nowoprojektowanego terenu, natomiast gruz betonowy można wykorzystać do utwardzenia istniejących ciągów komunikacyjnych (dróg wewnętrznych). Odpady niewykorzystane będą gromadzone w sposób selektywny, w kontenerach, tymczasowo w trakcie robót, a następnie zostaną przekazane upoważnionym odbiorcom (posiadającym stosowne zezwolenia/pozwolenia) na transport odpadów ich odzysk lub unieszkodliwienie.

Tabela 11 Rodzaje odpadów, przewidziane do przekazania osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, które mogą zostać wytworzone podczas realizacji planowanego przedsięwzięcia.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Proces odzysku	Dopuszczalne metody odzysku
1	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	R4/R5	Do utwardzania powierzchni, budowy fundamentów, wykorzystania jako podsypki pod posadzki na gruncie po rozkruszeniu
2	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	R4/R5	Do utwardzania powierzchni, budowy fundamentów, wykorzystania jako podsypki pod posadzki na gruncie po rozkruszeniu
3	17 01 07	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	R4/R5	Do utwardzania powierzchni, budowy fundamentów, wykorzystania jako podsypki pod posadzki na gruncie po rozkruszeniu
4	17 02 01	Drewno	R1/R3	Do wykorzystania jako paliwa, o ile nie jest zanieczyszczone impregnatami i powłokami ochronnymi, lub do wykonywania drobnych napraw i konserwacji, lub do wykorzystania jako materiał budowlany
5	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	R5/R12	Do utwardzenia powierzchni po rozkruszeniu
6	17 04 05	Żelazo i stal	R4	Do wykonywania drobnych napraw i konserwacji

Użyte symbole odzysku i unieszkodliwiania oznaczają:

R1- Wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii (*)

R3 - Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)

R 4 - Recykling lub odzysk metali i związków metali

R5- Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych (***)

R12 - Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 - R11 (****)

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w trakcie prowadzenia prac budowlanych Inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją planowanego. Odpad będzie wykorzystany na miejscu lub odbierany przez uprawnionego odbiorcę, przewożony transportem odbiorcy przystosowanym do transportu odpadów samochodem.

Wszystkie odpady wytworzone w fazie realizacji inwestycji będą zbierane selektywnie w odpowiednie, przystosowane do tego celu, kontenery i pojemniki, lub w wydzielonych miejscach. Będą one wykorzystywane na miejscu, przekazywane uprawnionym, posiadającym ważne zezwolenia i decyzje podmiotom.

Przekazywanie odpadów odbywać się będzie na podstawie Kart przekazania odpadów zgodnie ze wzorami dokumentów określonymi Rozporządzeniem Ministra Środowiska, z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1973).

3.1.6. Oddziaływanie na ludzi.

W trakcie realizacji przedsięwzięcia może wystąpić oddziaływanie na pracowników wykonujących roboty budowlane. Oddziaływanie to ogranicza się do wpływu hałasu oraz pylenia z placu budowy. W celu ograniczenia tego oddziaływania pracownicy będą posiadać odpowiednie zabezpieczenia, wynikające z przepisów bhp i odpowiedniej organizacji robót.

Na zapleczu budowy mogą zostać ustawione kontener socjalny i tymczasowe toalety (które będą opróżniane przez uprawnione firmy), w celu zapewnienia pracownikom podstawowych warunków sanitarnych.

W celu ograniczenia oddziaływania robót na najbliższe zabudowania prace z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego stanowiącego źródło hałasu będą prowadzone poza porą nocną (tj. wyłącznie w godz. 6.00 - 22.00).

3.2. Przewidywane oddziaływanie na środowisko w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia.

3.2.1. Wody na etapie eksploatacji.

Zaopatrzenie gospodarstwa w wodę odbywać się będzie tak jak dotychczas poprzez przyłączy z gminnej sieci wodociągowej. Woda w gospodarstwie pobierana będzie na cele:

- technologiczne (do pojenia zwierząt, mycia i dezynfekcji obiektów),
- socjalno - bytowe.

Pomiar zużycia wody będzie określany wg odczytów wodomierza. Pobór wody będzie stale kontrolowany i ewidencjonowany. Instalacja będzie okresowo sprawdzana w celu wykrycia ewentualnych jej nieszczelności. Inwestor nie planuje dodatkowego zatrudnienia. Obecnie zatrudnia 1 osobę. Inwestor zamierza zastosować planowanej tuczarni poidła miskowe ze smoczkami, które umożliwiają prowadzenie oszczędnego systemu pojenia, w związku z czym można oszacować, iż faktyczna wartość zużycia wody na cele pojenia zwierząt będzie niższa.

Określenie bilansu zapotrzebowania wody:

➤ na cele pojenia zwierząt

Zapotrzebowanie wody dla planowanego przedsięwzięcia wyliczono w oparciu o dane normy zużycia wody określone w rozporządzeniu w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r., Nr 8, poz. 70 z późn. zm.). Poniższa tabela określa zapotrzebowanie wody na cele pojenia zwierząt.

Tabela 12 Zapotrzebowanie na wodę na cele pojenia zwierząt.

Zwierzęta	Jednostka odniesienia (j.od.)	PRZECIĘTNE NORMY ZUŻYCIA WODY	
		dm ³ / j.od. x dobę	m ³ / j.od. x miesiąc
<u>Krowy</u>			
a) mleczne i sztuki wyrośnięte	1 zwierzę	70	2,10
b) bydło mleczne (do 1,5 roku)		35	1,00
c) bydło mleczne powyżej 1,5 roku		40	1,20
Tuczniaki	1 zwierzę	15*	0,45*

* wskaźnik przyjęty ze średniej dla tuczniaków i prosiąt do 4 m-cy

Po rozbudowie gospodarstwa (projektowany i istniejące budynki) zużycie wody na cele pojenia zwierząt zgodnie z powyższymi normami zużycia wody wyniesie ok. 6617 m³/rok.

Wyliczenia zapotrzebowania na wodę do pojenia zwierząt przedstawiają się następująco:

Obiekty istniejące:

30 krów x 70 dm³/j.od./dobę x 365 dni = 766,5 m³/rok

10 szt. jałówek cielnych x 40 dm³/j.od./dobę x 365 dni = 146 m³/rok,

11 szt. jałówek od ½ roku do 1 roku x 35 dm³/j.od./dobę x 365 dni = 140,525 m³/rok,

7 szt. cieląt do 1/2 roku x 35 dm³/j.od./dobę x 365 dni = 89,425 m³/rok,

Suma: 1142,45 m³/rok.

Obiekt planowany:

1000 szt. tuczników x 15 dm³/j.od./dobę x 365 dni = 5475 m³/rok,

Suma: 5475 m³/rok .

ŁĄCZNIE SUMA (obiekty istniejące i planowany): 6617,45 m³/rok

Należy podkreślić, iż wartość 6617,45 m³/rok jest wartością maksymalną, dla maksymalnej możliwej obsady w budynkach. Z uwagi jednak na specyfikę produkcji zwierzęcej, w tym bydła i trzody chlewnej można stwierdzić, iż wartość ta jest zawyżona. Nie można tu wykluczyć upadków zwierząt i brakowania stada w ciągu roku, czy też przerw międzyprodukcyjnych (chów tuczników), w związku z czym można stwierdzić, iż faktyczne zużycie wody będzie niższe.

Ponadto należy zwrócić uwagę, iż ze względu na brak konkretnej normy zużycia wody dla cieląt do ½ roku, zużycie wody obliczono jak dla bydła mlecznego do 1,5 roku, co wpłynęło na wyższą wartość zużycia wody przez te zwierzęta, a przez to na wyższą wartość ogólną zużycia wody w gospodarstwie. Ponadto wyliczenia dla tuczników w planowanym obiekcie, przyjęto dla okresu całego roku (365 dni), a nie dla konkretnej ilości dni w roku, przez który będzie trwał okres tuczu. Inwestor w stanie obecnym nie jest w stanie powiedzieć jak długo będzie trwał cykl, szacuje się tylko, że będzie on trwał ok. 120 dni (3 cykle x rok), dlatego do pojenia przyjęto wariant najgorszy.

➤ na mycie powierzchni obiektów i zbiornika na mleko:

Faktyczne zużycie wody w gospodarstwie do mycia:

- zbiornika na mleko wynosi: 365dni x 60/ 1 mycie x 10⁻³ = ok. 22 m³/rok (ścieki kierowane do bezodpływowego zbiornika zlokalizowanego przy budynku nr 3 na Rys. 5),
- obory nr 3 i 5 oznaczonych na Rys. 5 (częstotliwość 1 raz w roku) wynosi: ok. 6 m³/rok (ścieki kierowane do zbiornika na gnojówkę oznaczonego 8 na Rys. 5)
- chlewni planowanej – oznaczonej na Rys. 4 (po każdym cyklu, maksymalnie 3 razy x rok): szacunkowe zużycie wyniesie: ok. 15 m³/rok.

Zużycie wody na mycie budynku planowanego zgodnie z *Dokumentem Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń* wydany przez Ministerstwo Środowiska (lipiec 2003 r.) wynosi 0,005 m³/osobnika/dzień. Czyszczenie obiektu prowadzone będzie po każdym zakończonym cyklu produkcyjnym przy użyciu myjki wysokociśnieniowej. Przyjmuje się mycie dla 3 dni w roku. W związku z czym na mycie planowanego budynku zużywana będzie woda w ilości **ok. 15 m³** rocznie. Woda ta będzie spływać do zbiornika gnojowego umieszczonego pod budynkiem.

Dezynfekcja obiektów będzie przeprowadzana wyłącznie środkami biodegradowalnymi.

➤ Na cele socjalno – bytowe:

Po zrealizowaniu przedsięwzięcia należy przyjąć następujące zużycie wody na cele socjalne (sanitariat w planowanej chlewni), stała obecność 1 osoby:

1 j. o. x 15 l/dobę x 365 dni = 5,48 m³/rok.

Powstałe ścieki socjalno - bytowe kierowane będą do planowanego, szczelnego bezodpływowego zbiornika o maksymalnej pojemności do 10 m³.

Inwestor przeanalizował zastosowanie oczyszczalni indywidualnej oraz zbiornika bezodpływowego. Zdaniem Inwestora korzystniejszym rozwiązaniem będzie to drugie zaplanowane w „*Raporcie...*” rozwiązanie dla planowanego przedsięwzięcia. Rocznie powstająca ilość ścieków będzie niewielka. Inwestor zdaje sobie sprawę z problematyki gospodarki ściekowej na terenie kraju i ma świadomość o konieczności prawidłowego użytkowania zbiornika. Inwestor nie planuje dodatkowego zatrudnienia, a zastosowanie oczyszczalni wymagać będzie dodatkowych czynności jak dostarczanie bakterii itd. Inwestor z uwagi na brak czasu nie ma możliwości, aby dodatkowo koordynować pracę oczyszczalni (w odpowiednim czasie dodanie bakterii).

Ścieki:

Na terenie przedmiotowej inwestycji powstaną ścieki w ilości ok. 50,48 m³/rok pochodzące z wody zużywanej na cele mycia powierzchni w obiektach i zbiornika na mleko oraz na cele socjalno – bytowe z planowanego obiektu. Ścieki odbierane będą przez uprawniony podmiot na podstawie stosownej umowy na odbiór nieczystości płynnych.

Ścieki pochodzące z mycia obiektów inwentarskich istniejących i planowanego obiektu (woda zabrudzona resztkami odchodów zwierzęcych) – kierowane będą do zbiorników na płynne odchody zwierzęce i stosowane jako nawóz naturalny zgodnie z obowiązującymi przepisami. Powstające ścieki nie będą wymagały podczyszczania.

Na terenie gospodarstwa nie planuje się sieci kanalizacji deszczowej. Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni utwardzonych będą odprowadzane powierzchniowo na przyległe tereny. Wody opadowe i roztopowe z dachów budynków odprowadzana będą systemem rynien dachowych i spustów bezpośrednio do ziemi lub na przyległy teren.

Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych przed rozbudową gospodarstwa.

Średnia roczna opadów dla terenu inwestycji – 525 mm

Powierzchnia zadaszona – 0,0908 ha

Powierzchnia utwardzona – 0,02 ha

Powierzchnia nieutwardzona – 10,5892 ha

Maksymalny spływ wód deszczowych:

Do obliczenia ilości ścieków deszczowych wykorzystano niżej podany wzór:

$$Q_{\max} = F \times q \times \Psi$$

gdzie:

Q_{\max} – maksymalny spływ wód deszczowych [dm³/s]

F - powierzchnia zlewni [ha]

q - natężenie deszczu [dm³/s x ha]; q = 130 dm³/s x ha. Natężenie deszczu q przyjęto dla deszczu o czasie trwania 15 minut i prawdopodobieństwie występowania p = 20% (raz na 5 lat)

Ψ - współczynnik spływu powierzchniowego

Dla poszczególnych rodzajów powierzchni przyjęto współczynniki spływu:

- powierzchnie zadane $\Psi = 0,90$
- powierzchnie utwardzone $\Psi = 0,85$
- powierzchnie nieutwardzone $\Psi = 0,10$

Wody deszczowe z nawierzchni zadanych -powierzchnia zlewni $F = 0,0908$ ha

$$Q_1 = 0,0908 \times 130 \times 0,90 = 10,6236 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Wody deszczowe z nawierzchni utwardzonych - powierzchnia zlewni $F = 0,02$ ha

$$Q_2 = 0,02 \times 130 \times 0,85 = 2,21 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Wody deszczowe z nawierzchni nieutwardzonych -powierzchnia zlewni $F = 10,5892$ ha

$$Q_3 = 10,5892 \times 130 \times 0,1 = 137,6596 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Ogólna ilość wód opadowych odprowadzanych z terenu zakładu wynosi:

$$Q_{\max} = Q_1 + Q_2 + Q_3 = 150,4932 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Średni spływ wód deszczowych:

Średni opad roczny dla terenu inwestycji wynosi 0,525 m/rok

$$Q_{\text{sr}} = \Psi \times F \times H \quad [\text{m}^3/\text{rok}]$$

gdzie: Ψ - współczynnik spływu powierzchniowego

F - powierzchnia zlewni [m^2]

H - średnioroczny opad deszczu [m/rok]

Wody deszczowe z powierzchni zadanych: $F = 908 \text{ m}^2$

$$Q_{1\text{sr}} = 0,90 \times 908 \times 0,525 = 429,03 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Wody deszczowe z nawierzchni utwardzonych: $F = 200 \text{ m}^2$

$$Q_{2\text{r}} = 0,85 \times 200 \times 0,525 = 89,25 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Wody deszczowe z nawierzchni nieutwardzonych: $F = 105892 \text{ m}^2$

$$Q_{3\text{sr}} = 0,1 \times 105892 \times 0,525 = 55593,3525 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Średni spływ wód deszczowych wynosi:

- roczny $Q_{\text{sr.r.}} = 56111,6325 \text{ m}^3/\text{rok}$;
- dobowy $Q_{\text{sr.d.}} = 153,7305 \text{ m}^3/\text{dobę}$;
- godzinny $Q_{\text{sr.h}} = 6,4054375 \text{ m}^3/\text{h}$.

Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych po budowie tuczarni

Średnia roczna opadów dla terenu inwestycji – 525 mm

Powierzchnia zadana – 0,1808 ha

Powierzchnia utwardzona – 0,025 ha

Powierzchnia nieutwardzona – 10,4942 ha

Maksymalny spływ wód deszczowych:

Do obliczenia ilości ścieków deszczowych wykorzystano niżej podany wzór:

$$Q_{\max} = F \times q \times \Psi$$

gdzie:

Q_{\max} – maksymalny spływ wód deszczowych [dm^3/s]

F - powierzchnia zlewni [ha]

q - natężenie deszczu [$\text{dm}^3/\text{s} \times \text{ha}$]; $q = 130 \text{ dm}^3/\text{s} \times \text{ha}$. Natężenie deszczu q przyjęto dla deszczu o czasie trwania 15 minut i prawdopodobieństwie występowania $p = 20\%$ (raz na 5 lat)

Ψ - współczynnik spływu powierzchniowego

Dla poszczególnych rodzajów powierzchni przyjęto współczynniki spływu:

- powierzchnie zadane $\Psi = 0,90$
- powierzchnie utwardzone $\Psi = 0,85$
- powierzchnie nieutwardzone $\Psi = 0,10$

Wody deszczowe z nawierzchni zadanych - powierzchnia zlewni $F = 0,1808 \text{ ha}$

$$Q_1 = 0,1808 \times 130 \times 0,90 = 21,1536 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Wody deszczowe z nawierzchni utwardzonych - powierzchnia zlewni $F = 0,025 \text{ ha}$

$$Q_2 = 0,025 \times 130 \times 0,85 = 2,7625 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Wody deszczowe z nawierzchni nieutwardzonych - powierzchnia zlewni $F = 10,4942 \text{ ha}$

$$Q_3 = 10,4942 \times 130 \times 0,1 = 136,4246 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Ogólna ilość wód opadowych odprowadzanych z terenu zakładu wynosi:

$$Q_{\max} = Q_1 + Q_2 + Q_3 = 160,3407 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Średni spływ wód deszczowych:

Średni opad roczny dla terenu inwestycji wynosi $0,525 \text{ m/rok}$

$$Q_{\text{sr}} = \Psi \times F \times H \quad [\text{m}^3/\text{rok}]$$

gdzie: Ψ - współczynnik spływu powierzchniowego

F - powierzchnia zlewni [m^2]

H - średnioroczny opad deszczu [m/rok]

Wody deszczowe z powierzchni zadanych: $F = 1808 \text{ m}^2$

$$Q_{1\text{sr}} = 0,90 \times 1808 \times 0,525 = 854,28 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Wody deszczowe z nawierzchni utwardzonych: $F = 250 \text{ m}^2$

$$Q_{2\text{r}} = 0,85 \times 250 \times 0,525 = 111,5625 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Wody deszczowe z nawierzchni nieutwardzonych: $F = 104942 \text{ m}^2$

$$Q_{3\text{sr}} = 0,1 \times 104942 \times 0,525 = 5509,455 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Średni spływ wód deszczowych wynosi:

- **roczny $Q_{\text{sr.r.}} = 6475,2975 \text{ m}^3/\text{rok}$**
- **dobowy $Q_{\text{sr.d.}} = 185,0085 \text{ m}^3/\text{dobę}$**
- **godzinny $Q_{\text{sr.h}} = 7,7086875 \text{ m}^3/\text{h}$**

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni zadanych obiektów, terenów utwardzonych, nieutwardzonych odprowadzane będą do gruntu.

3.2.2. Oddziaływanie na jakość powietrza, skutki emisji na terenach sąsiednich.

Do oceny stopnia zanieczyszczenia powietrza na danym obszarze służą dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu. Są one porównywane z uzyskiwanymi z pomiarów monitoringowych stężeń poszczególnych substancji. Podstawową jednostką stężenia zanieczyszczeń powietrza jest [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]. Jednostka ta odnosi się do zanieczyszczeń

zarówno lotnych (gazów), jak i stałych (pyły zawieszane). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu określa:

1. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na:
 - a) ochronę zdrowia ludzi,
 - b) ochronę roślin;
2. poziomy docelowe dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin;
3. poziomy celów długoterminowych dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin;
4. alarmowe poziomy dla niektórych substancji w powietrzu, których nawet krótkotrwałe przekroczenie może powodować zagrożenie dla zdrowia ludzi;
5. warunki, w jakich ustala się poziom substancji, takie jak temperatura i ciśnienie;
6. oznaczenie numeryczne substancji, pozwalające na jednoznaczną jej identyfikację;
7. okresy, dla których uśrednia się wyniki pomiarów;
8. dopuszczalną częstość przekraczania poziomów dopuszczalnych i docelowych;
9. terminy osiągnięcia poziomów, o których mowa w pkt 1-3, dla niektórych substancji w powietrzu;
10. marginesy tolerancji dla niektórych poziomów dopuszczalnych, wyrażone jako malejąca wartość procentowa w stosunku do dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu w kolejnych latach.

Substancje, dla których ustalone są poziomy dopuszczalne, stanowią nadrzędne kryterium jakości powietrza (standardy jakości środowiska). W przypadku stwierdzenia przez właściwy inspektorat ochrony środowiska przekroczeń poziomów dopuszczalnych, odpowiednie organy sporządzają programy ochrony powietrza. Odstępstwo stanowią tereny, dla których wyznaczono strefę przemysłową lub obszar ograniczonego użytkowania.

Dla pozostałych substancji ustalono wartości odniesienia w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Rozporządzenie to określa również referencyjną metodykę modelowania poziomów substancji w powietrzu, która stanowi podstawę dla organów administracji oraz podmiotów korzystających ze środowiska do dokonania stosownych analiz w zakresie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu.

Jak wynika z tej metodyki, tło substancji, dla których są określone poziomy dopuszczalne w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości powietrza wskazany przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się na poziomie 10 % wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

Tło opadu substancji pyłowej uwzględnia się na poziomie 10 % wartości odniesienia opadu substancji pyłowej.

Tła nie uwzględnia się dla zakładów, z których substancje są wprowadzane do powietrza wyłącznie emitorami wysokości nie mniejszej niż 100 m.

Do obliczeń poziomów zanieczyszczeń w powietrzu stosuje się dane meteorologiczne:

1. statystyka stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru;
2. średnia temperatura powietrza dla okresu obliczeniowego (roku, sezonu, podokresu).

Statystyki stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru, a także średnie temperatury powietrza opracowywane są przez państwową służbę meteorologiczną.

W obliczeniach zalecane jest stosowanie róży wiatrów najbardziej odpowiedniej dla podokresów, np. zimowo-dziennej, ale dopuszcza się też stosowanie jednej róży wiatrów, np. rocznej dla wszystkich podokresów.

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu wyznacza się w zasięgu $50 h_{max}$, gdzie h_{max} oznacza geometryczną wysokość najwyższego z emitorów w zespole.

Z obszaru objętego obliczeniami wyłączony jest teren zakładu, dla którego dokonuje się obliczeń.

Jeżeli w odległości mniejszej niż 30 X_{mm} (gdzie parametr X_{mm} oznacza odległość emitora od punktu występowania najwyższego ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu) od pojedynczego emitora lub któregoś emitora w zespole znajdują się obszary ochrony uzdrowiskowej, to w obliczeniach poziomów substancji w powietrzu na tych obszarach należy uwzględnić ustalone dla nich dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz wartości odniesienia substancji w powietrzu.

Pierwszy etap obliczeń ma na celu obliczenie stężeń maksymalnych z każdego emitora z osobna, następnie zsumowanie uzyskanych z każdego emitora najwyższych stężeń maksymalnych ($\sum S_{mm}$).

Stężenie maksymalne:

$$S_m = C1 \times (E_g / U \times A \times B) \times (B/H)^g \times 1000 \text{ [}\mu\text{g/m}^3\text{]}$$

gdzie:

E_g - maksymalna emisja substancji gazowej [mg/s];

H - efektywna wysokość emitora [m];

pozostałe parametry przyjmuje się i oblicza zgodnie z metodyką.

Odległość stężenia maksymalnego od emitora:

$$X_m = C2 (H/B)^{1/b} \text{ [m]}$$

gdzie:

H - efektywna wysokość emitora [m];

pozostałe parametry przyjmuje się i oblicza zgodnie z metodyką.

Jeżeli z obliczeń wynika, że spełnione są następujące warunki:

- dla pojedynczego emitora lub zespołu emitorów, z których został utworzony emitor zastępczy:

$$S_{mm} \leq 0,1 \times D1$$

- dla zespołu emitorów:

$$\sum S_{mm} \leq 0,1 \times D1$$

- kryterium opadu pyłu,

to na tym kończy się wymagane dla tego zakresu obliczenia. Warunki wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza są spełnione.

Jeżeli nie jest spełniony warunek opadu pyłu, to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$O_p \leq D_p - R_p$$

Jeżeli nie są spełnione warunki zakresu skróconego dla pojedynczego emitora lub zespołu emitorów, z których został utworzony emitor zastępczy, albo dla zespołu emitorów, to na całym obszarze, na którym dokonuje się obliczeń, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla jednej godziny, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych, aby sprawdzić czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq D1.$$

Jeżeli z powyższych obliczeń wynika, że dla zespołu emitorów spełniony jest warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 \times D1$$

na tym kończy się obliczenia.

Natomiast dla zespołu emitorów, dla których nie jest spełniony wyżej wymieniony warunek, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R.$$

Dalsze obliczenia nie są wymagane, jeżeli jest spełniony warunek opadu pyłu, a w pobliżu emitorów nie znajdują się budynki wyższe niż parterowe.

Jeżeli jednak nie jest spełniony warunek opadu pyłu, to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$O_p \leq D_p - R_p.$$

Jeśli w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole mniejszej niż 10h znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

Rozróżnia się następujące przypadki:

- gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole nie jest mniejsza od wysokości zabudowy Z, to wykonuje się obliczenia stężeń dla wysokości Z;
- gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest mniejsza od wysokości zabudowy Z, to obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości zmieniających się co 1 m, począwszy od geometrycznej wysokości najniższego emitora do wysokości: Z, jeżeli $H_{max} \geq Z$ lub H_{max} , jeżeli $H_{max} < Z$.

Wszystkie obliczone wartości ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów nie mogą przekraczać wartości D1.

Częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu należy obliczyć, jeżeli wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów przekraczają wartość D1 lub nie jest spełniony jest warunek z zakresu pełnego: $S_{mm} \leq D1$.

Dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu lub wartości odniesienia są dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274 % czasu w roku dla dwutlenku siarki i 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji.

Do oceny stanu prognozowania rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu, emitowanych przez zespół źródeł punktowych, liniowych lub powierzchniowych, z graficzną prezentacją wyników obliczeń, zastosowano program „OPERAT FB”. Oprogramowanie, dostosowane do wymagań rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, pozwala na wykonanie pełnego zakresu obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza, m.in.:

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

Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie nr BA/147/96.

Głównym zanieczyszczeniem powstającym w trakcie procesu hodowli bydła jest amoniak. Gaz ten odprowadzany będzie do powietrza z obór poprzez wentylację grawitacyjną. Sprawnie działająca wentylacja stanowi podstawę utrzymania na odpowiednim poziomie podstawowych parametrów mikroklimatu w budynku obory. Zwierzęta produkują i wydają do otoczenia znaczne ilości ciepła, dwutlenku węgla oraz pary wodnej. Najbardziej istotnym ze względów zapachowych i stopnia toksyczności oraz ilości (wśród substancji powstających w procesie produkcyjnym) będzie, jak wspomniano powyżej, amoniak (NH_3).

Amoniak pochodzi z odchodów zwierzęcych, a u przeżuwaczy może wydalać się dodatkowo ze żwacza przy skarmianiu pasz amoniakowych. Powstaje on w wyniku zachodzących przemian biochemicznych z aminokwasów, peptydów, amin, zasad purynowych i pirymidynowych, mocznika i innych. Amoniak jest gazem o przenikliwym zapachu, bardzo dobrze rozpuszczalnym w wodzie. W niewielkich ilościach może powodować podrażnienie błon śluzowych, szczególnie w trakcie długiego przebywania w jego środowisku. Duże stężenie tego zanieczyszczenia w powietrzu powoduje trudności w oddychaniu. Oddziałuje negatywnie na ludzi i na zwierzęta. Szczególnie na działanie amoniaku narażone są zwierzęta przebywające stale w jego środowisku. Stąd istotne jest zapewnienie wydajnej wentylacji pomieszczeń inwentarskich. W pomieszczeniach hodowlanych amoniak powstaje w trakcie procesu rozkładu związków azotowych w przewodzie pokarmowym zwierząt oraz z rozkładu odchodów zwierzęcych. Stężenie amoniaku w powietrzu zależy przede wszystkim od wartości wilgotności w pomieszczeniu.

W obliczeniach rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu przyjęto emisję amoniaku z budynków inwentarskich, pomijając jednocześnie emisję siarkowodoru. Uznano, że amoniak stanowi bardziej reprezentatywną substancję generowaną do środowiska, której dotrzymanie gwarantuje również dotrzymanie wartości odniesienia dla siarkowodoru.

W publikacji „Wpływ systemu chowu na koncentrację zanieczyszczeń gazowych” (NH_3 , H_2S) w oborach wolnostanowiskowych” – Problemy Inżynierii Rolniczej Nr 4/2005 – autorzy :

- Andrzej M. Marciniak, Wacław Romaniuk - Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa w Warszawie,
- Agnieszka Tomaza - Katedra Higieny Zwierząt i Profilaktyki. Akademia Rolnicza w Szczecinie,

wskazali, że badania dotyczące wpływu chowu bydła mlecznego w wybranych oborach wolnostanowiskowych na poziom koncentracji w powietrzu amoniaku i siarkowodoru, które przeprowadzono w okresie od maja do sierpnia 2001 r. i od czerwca do lipca 2002 r. wykazały, iż w żadnym z badanych obiektów nie stwierdzono obecności siarkowodoru w powietrzu.

Powyższe potwierdza publikacja prof. dr hab. Tadeusza Barowicza pt. *”Produkcja zwierzęca a ochrona środowiska”*, Instytut Zootechniki – Państwowy Instytut Badawczy w Krakowie – wrzesień 2007, zgodnie z którą emisja metanu i siarkowodoru z leżącego obornika oraz przechowywanej gnojówki jest minimalna, poza progiem wykrywalności i nie powoduje skażenia powietrza.

Ponadto poradnik wydany przez Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa pn. *„Systemy utrzymania bydła”* opracowany w ramach Projektu bliźniaczego Phare Standardy technologiczne dla gospodarstw rolnych (Umowa Bliźniacza: PL/IB/2001/AG/03, podaje:

- max. stężenie amoniaku w budynkach inwentarskich wynosi 20 ppm,
- max. stężenie siarkowodoru w budynkach inwentarskich wynosi 0,5 ppm.

Biorąc pod uwagę ok. 40-krotnie mniejsze stężenie siarkowodoru w stosunku do amoniaku, a także wartości odniesienia dla tych substancji uznano, że emisja amoniaku jest najbardziej reprezentatywna, dotrzymanie dla niej wartości odniesienia gwarantuje dotrzymanie wartości odniesienia również dla siarkowodoru.

Funkcjonowanie obór spowoduje również emisję dwutlenku węgla. Substancja ta nie jest jednak normowana w tabeli dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających powietrze. Intensywność oddawania CO₂ przez zwierzęta zależy od gatunku, wieku, użytkowania, karmienia. Za ilość CO₂ dopuszczalną w pomieszczeniach dla zwierząt wysoko produkcyjnych przyjmuje się 1.5-2.5%. Jest to ilość wielokrotnie przewyższająca ilość CO₂ w powietrzu na zewnątrz, która wynosi 0.3%. Dwutlenek węgla nie stanowi w przypadku przedmiotowego zakładu jakiegokolwiek uciążliwości dla powietrza atmosferycznego, a jego najwyższe stężenia ograniczają się do bezpośredniego otoczenia obiektu. Budynki inwentarskie (obory) stanowią źródło emisji metanu, jednak podobnie jak dwutlenek węgla, nie jest on normalizowany.

Oprócz obiektów inwentarskich, stanowiących główne źródło emisji niezorganizowanej zanieczyszczeń do powietrza, na terenie inwestycji źródłem emisji będą także istniejące płyty obornikowe (również emisja niezorganizowana), generujące głównie amoniak.

Emisja dla procesu rozładunku zboża do silosów jest na ogół również niewielka, występująca okresowo, oraz zgodnie z Dokumentem Referencyjnym dla podobnych instalacji (drób) nie stanowi istotnego źródła. Rozładunek zboża następuje w sposób mechaniczny.

Do obliczeń emisji ze stanu istniejącego przyjęto wskaźniki emisji zawarte w poniższej tabeli.

Lp.	Inwentarz	Wskaźniki emisji			
		Amoniak ¹ [kg/rok/zwierzę]	Pył PM10 ² [kg/rok/zwierzę]	Metan ³ [kg/rok/zwierzę]	
				Fermentacja jelitowa	Odchody zwierzęce
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Krowy mleczne	4,71	0,40	90,00	3,00
2.	Jałówki cielne	4,71	0,40	90,00	3,00
3.	Jałówki powyżej 1 roku	2,30	0,40	38,22	0,95
4.	Jałówki od 0,5 do 1 roku	2,30	0,40	38,22	0,95
5.	Cielęta do 0,5 roku	1,69	0,40	38,22	0,95
6.	Byczki pow.1 roku	2,30	0,40	38,22	0,95
7.	Byczki od 0,5 do 1 roku	2,30	0,40	38,22	0,95

Wskaźnik emisji amoniaku dla płyty obornikowej: 1,75 g/m²/dobę¹

¹ Tadeusz Kuczyński. *Emisja amoniaku z budynków inwentarskich a środowisko. Monografia. Redakcja Wydawnictw Naukowo-Technicznych. Zielona Góra 2002 r.*

²Inwentaryzacja emisji zanieczyszczeń do powietrza na potrzeby statystyki krajowej i zobowiązań międzynarodowych w ramach konwencji w sprawie transgranicznego przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości. Instytut Ochrony Środowiska Krajowe Centrum Inwentaryzacji Emisji Warszawa 2003 r.

³Minister Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza. Warszawa 2003r.

Obiekt	Ilość zwierząt [szt.]	Rodzaj inwentarza	Wentylacja	
			Rodzaj	Wysokość h [m npt.]
Obora istniejąca (obiekt nr 3)	48	krowy (30 szt.) jałówki do 1 roku (11 szt.) cielęta do ½ roku (7 szt.)	Grawitacyjna dachowa	6,5
Obora istniejąca (obiekt nr 5)	10	jałówki cielne	Grawitacyjna (okna i drzwi)	ok. 2 m
Istniejące płyty obornikowe	łączna pow. ca 167,5 m ²	obornik	Emisja niezorganizowana (powierzchniowa)	2,50

Poniżej przedstawiono emisje maksymalne z istniejących obiektów.

Istniejąca obora (nr 3):

$$E_{\max \text{ Amoniaku}} = (30 \text{ szt.} \times 4,71 \text{ kg/rok/szt.}) + (11 \text{ szt.} \times 2,3 \text{ kg/rok/szt.}) + (7 \text{ szt.} \times 1,69 \text{ kg/rok/szt.}) = 0,020369 \text{ kg/h}$$

$$E_{\max \text{ Pyłu PM}_{10}} = 48 \text{ szt.} \times 0,4 \text{ kg/rok/szt.} = 0,002192 \text{ kg/h}$$

Istniejąca obora (nr 5):

$$E_{\max \text{ Amoniaku}} = 10 \text{ szt.} \times 4,71 \text{ kg/rok/szt.} = 0,005377 \text{ kg/h}$$

$$E_{\max \text{ Pyłu PM}_{10}} = 10 \text{ szt.} \times 0,4 \text{ kg/rok/szt.} = 0,000457 \text{ kg/h}$$

Istniejące płyty obornikowe:

$$E_{\max \text{ Amoniaku}} = 167,5 \text{ m}^2 \times 1,75 \text{ g/m}^2/\text{dobę} = 0,012214 \text{ kg/h}$$

Hodowla trzody chlewnej pociąga za sobą oddziaływania ze względu na emisję zanieczyszczeń gazowych, szczególnie dla najbliższego otoczenia. W powietrzu wentylacyjnym chlewni może znajdować się szereg różnych zanieczyszczeń – głównie lotne związki organiczne (LZO), wśród których zidentyfikowano związki chemiczne z grupy amin, estrów, merkaptanów, fenoli, kwasów organicznych, alkoholi, ketonów, indoli, aldehydy, metan oraz nieorganiczne: amoniak, siarkowódór, dwutlenek węgla. LZO pochodzą ze świeżych odchodów zwierzęcych oraz ich rozkładu, z procesu karmienia i od samych zwierząt. Substancje te mają właściwości złozone i mogą wywoływać negatywne odczucia otoczenia.

Największy wpływ na powietrze atmosferyczne z budynków chlewni wystąpi w najbliższym ich otoczeniu. Najbardziej uciążliwe będą tu zanieczyszczenia odorowe (głównie amoniak), ponieważ ich oddziaływanie zaznacza się już po przekroczeniu progu zapachowego, stężenia najczęściej dużo niższego od wartości dopuszczalnej.

W wyniku procesów fizjologicznych zwierząt przebywających w pomieszczeniu chlewni następuje wydzielanie głównie CO₂, NH₃, podwyższenie wilgotności powietrza (oddawanie pary wodnej przez organizm zwierzęcy, parowanie ścieków), zwiększenie zapylenia (w przypadku poruszania się zwierząt po ściółce) i szkodliwych drobnoustrojów. Podwyższona wilgotność w pomieszczeniu pochodzi także od wilgoci wyparowanej z powierzchni mokrej posadzki, wilgotnych ścian, a także wilgotnego i ciepłego pożywienia. Wentylowanie pomieszczeń zmniejsza zawilgocenie powietrza oraz ilość szkodliwych domieszek gazowych, drobnoustrojów, jak i pyłów we wnętrzu budynku, jednocześnie zwiększając ich ilość szczególnie w najbliższym otoczeniu.

Najbardziej istotnym ze względów zapachowych i stopnia toksyczności oraz ilości (wśród substancji powstających w procesie produkcyjnym) będzie amoniak (NH₃). Amoniak pochodzi z odchodów zwierzęcych, powstaje w wyniku zachodzących przemian biochemicznych z aminokwasów, peptydów, amin, zasad purynowych i pirymidynowych, mocznika i innych. Ponadto w wyniku jego utleniania się mogą powstawać azotyny obecne w skroplinach pary wodnej. Poza najbardziej uciążliwym w/w gazem (amoniakiem) następuje również wydzielanie nienormowanego w powietrzu atmosferycznym metanu pochodzącego z rozkładu gnojowicy, a także dwutlenku węgla.

Celem poprawy warunków w budynkach stosuje się wymianę powietrza - wentylację najczęściej mechaniczną. Odprowadzane powietrze z chlewni oddziałuje z kolei na obszar wokół budynku - stan czystości powietrza atmosferycznego wokół chlewni. Nieprawidłowo wentylowany budynek chlewni może wpłynąć negatywnie na chów trzody, np. w większych stężeniach amoniak powoduje niekorzystne zmiany zdrowotne u zwierząt.

Za najbardziej reprezentatywną substancję w kontekście dotrzymania standardów jakości powietrza, biorąc pod uwagę poziom emisji oraz obowiązujące poziomy dopuszczalne i wartości odniesienia, uznaje się amoniak. Zanieczyszczenie to jest toksycznym gazem powstającym w wyniku bakteryjnego rozkładu związków azotowych, głównie mocznika, zawartych w odchodach zwierzęcych. Dopuszczalne stężenie amoniaku dla młodych świń nie powinno przekraczać 15 ppm, a dla dorosłych 25 ppm. Obok niekorzystnego wpływu na zdrowie świń, amoniak łącząc się z parą wodną powoduje korozję, niszcząc wyposażenie budynków inwentarskich, co przynosi wymierne straty ekonomiczne.

Potwierdzeniem reprezentatywności amoniaku w kontekście dotrzymania standardów środowiskowych dla chowu trzody chlewnej są ustalenia wielu dokumentów Ministerialnych, które to określają wskaźniki emisji jedynie dla tej substancji. Ponadto przy stosowaniu technologii chowu trzody chlewnej systemem rusztowym (brak ściółki), wyklucza się występowanie problemu z emisją cząstek stałych – pyłu, szczególnie drobnego (respirabilnego).

Emisja z rozładunku paszy do silosów będzie niewielka, wręcz zerowa. Odpowietrzniki silosów będą skierowane do powierzchni terenu – ok. 1 m n.p.t. Każdorazowo osoba dokonująca rozładunek będzie zakładała worek filtracyjny na odpowietrznik.

Poniżej przedstawiono wskaźniki emisji zanieczyszczeń z procesu technologicznego na podstawie założeń zawartych w dokumencie „*Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej*”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003 r., rozdział 5.1.2. „*Emisja z ferm chowu świń*”.

Gatunek		System chowu	NH ₃	CH ₄	N ₂ O
Lochy	Prośne		0.4-4.2	21.1	Brak danych
	Oprosione		0.8-9.0	Brak danych	Brak danych
Prosiaki	<30 kg		0.06-0.08	3.9	Brak danych
Tuczniki	>30 kg	Całkowicie rusztowe	1.35-3.0	2.8-4.5	0.02-0.15
		Częściowo rusztowe	0.9-2.4	4.2 i 11.1	0.59-3.44
		Gładka podłoga, ściółka	2.1-4.0	0.9-1.1	0.05-2.4

Tab. 5.1.2.1. Zakres emisji do powietrza z ferm chowu świń (kg/osobnik/rok)

Poniżej przedstawiono natomiast parametry wentylacji planowanej chlewni.

PLANOWANA CHLEWNIA

(1 000 tuczników na rusztach)

Rodzaj emitora	Charakterystyka emitora	Ilość [szt.]	Minimalna wysokość [m]	Wydajność [m ³ /h]	Czas pracy emitora
					[h/rok]
wentylacja mechaniczna dachowa	wylot pionowy otwarty	ok. 10	5	ok. 12 000	7 560

Do celów obliczeniowych przyjęto uśredniony wskaźnik emisji amoniaku podany w w/w tabeli. Chcąc udowodnić brak zagrożenia z przekroczeniem obowiązujących wartości odniesienia, wskaźniki dla wszystkich zwierząt przez cały okres trwania tuczu przyjęto jak dla tuczników: $(1,35 \text{ kg/szt./rok} + 3,0 \text{ kg/szt./rok}) / 2 = 2,175 \text{ kg/szt./rok}$.

Planowana chlewnia:

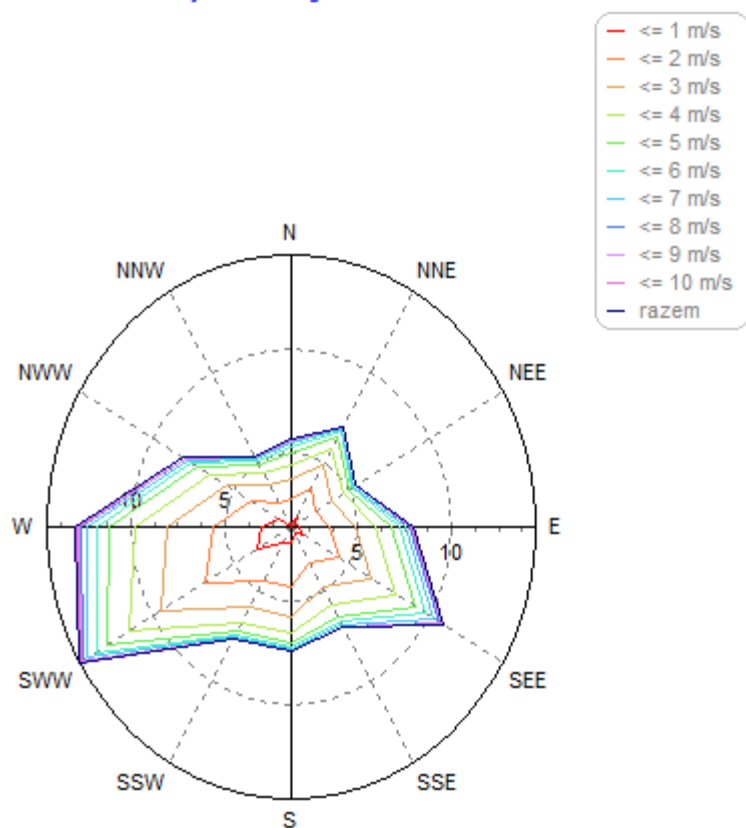
$$E_{\text{max Amoniak}} = 1\,000 \text{ szt.} \times 2,175 \text{ kg/rok/szt.} = 0,287698 \text{ kg/h}$$

Pojedynczy emitore planowanej chlewni:

$$E_{\text{max Amoniak}} = 0,287698 \text{ kg/h} / 10 = 0,02877 \text{ kg/h}$$

Do obliczeń wpływu planowanej inwestycji na powietrze przyjęto wyniki monitoringu ze stacji meteorologicznej Toruń, jako najbardziej reprezentatywnej.

Róża wiatrów roczna
Stacja meteorologiczna Toruń



Stacja meteorologiczna : Toruń - rok

Ilość obserwacji = 29209

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
7,04	5,46	7,95	10,84	7,01	7,40	7,69	14,45	12,95	8,12	5,42	5,67

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
26,84	22,15	18,44	12,72	9,10	4,52	3,12	1,64	0,68	0,53	0,26

Tabela meteorologiczna

Stacja meteorologiczna: Toruń - rok.

Liczba obserwacji 29209. Wysokość anemometru 13 m.

Temperatura 280,7 K

Prędk. wiatru	Synt. met.	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	11	5	4	10	8	10	4	4	8	3	11	7
1	2	46	35	50	41	51	60	70	82	72	72	53	60
1	3	90	68	84	95	94	146	149	186	152	145	89	101
1	4	183	186	194	214	201	276	274	435	387	251	160	153
1	5	34	22	20	32	24	33	46	60	51	33	24	18
1	6	249	183	203	257	171	150	173	292	239	162	107	168
2	1	7	8	7	12	5	8	4	4	2	5	11	4
2	2	56	55	42	79	61	81	82	105	109	90	75	47
2	3	106	80	98	150	101	127	116	165	187	128	97	73
2	4	136	156	161	197	176	255	260	457	307	187	119	105
2	5	24	14	15	31	17	30	30	49	36	9	23	9
2	6	120	71	142	172	102	97	96	157	113	80	53	76
3	1	0	0	0	3	0	1	0	0	1	0	1	2
3	2	83	40	54	71	50	65	52	64	56	62	62	57
3	3	109	75	95	128	110	101	103	215	194	159	81	86
3	4	118	116	166	222	149	156	204	386	340	150	106	83
3	5	16	8	18	32	27	37	25	38	39	22	16	11
3	6	61	35	84	120	74	58	35	68	65	43	23	54
4	2	26	24	34	37	26	32	20	20	29	21	25	18
4	3	90	64	91	105	77	63	78	186	169	136	81	84
4	4	110	94	135	226	122	115	136	315	256	113	66	70
4	5	8	8	9	20	14	5	14	22	20	8	11	8
4	6	14	14	39	56	39	19	8	16	21	16	9	22
5	2	3	3	4	6	5	6	1	2	0	2	2	2
5	3	63	33	91	85	59	51	29	105	112	81	51	56
5	4	115	67	116	193	107	66	83	255	260	115	74	96
5	5	12	6	27	73	17	14	10	29	26	22	11	13
6	3	27	15	23	37	15	9	8	17	23	12	5	16
6	4	56	46	121	147	61	46	62	194	179	94	44	62
7	3	3	2	14	10	6	0	1	1	4	0	3	5
7	4	46	36	83	138	41	28	49	144	148	66	38	46
8	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8	4	21	20	46	86	22	10	14	77	77	50	31	25
9	4	5	3	25	36	6	4	4	40	43	13	12	9
10	4	6	2	18	32	5	3	3	23	36	13	7	7
11	4	3	0	9	14	4	0	3	8	23	8	1	2

Współczynnik szorstkości przyjęto na podstawie faktycznego zagospodarowania w zasięgu 50-krotności wysokości najwyższego z emitorów, tj. 325 m. Przyjęto występowanie w tejże strefie 75 % udziału pól uprawnych ($Z_o = 0,035$) i 25 % terenów o zwartej zabudowie wsi ($Z_o = 0,5$). Ogólna szorstkość uwzględniona w analizie wynosi $Z_o = 0,15$. Obliczenia wykonano na poziomie terenu oraz na wysokości 4 m, z uwagi na występowanie w zasięgu 10-krotności wysokości najwyższego z emitorów budynku mieszkalnego 2-kondygnacyjnego.

Aktualne tło zanieczyszczeń przyjęto zgodnie z pismem Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy. Dla pozostałych substancji tło przyjęto na poziomie 10 % wartości odniesienia uśrednionej dla roku.



INSPEKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
w Bydgoszczy
Delegatura w Toruniu

87-100 TORUŃ, ul. Moniuszki 15-21, tel. 56 6115229 fax 56 6115240
e-mail: torun@wios.bydgoszcz.pl, www.wios.bydgoszcz.pl

Toruń, dnia 2016 - 02 - 25

WIOŚ-DT0-DzMS.7016.26.2016.KH

EkoPolska Sp.k.
Gogoliniek 22
86-011 Witkowo

INFORMACJA O ŚRODOWISKU

W odpowiedzi na Państwa wniosek znak EP.WIOŚ.2016.002.AK z dnia 28.01.2016 r., dotyczący określenia stanu zanieczyszczenia powietrza w rejonie lokalizacji działki nr 67/9 obręb 0011 w miejscowości Kamień w gminie Jabłonowo Pomorskie, informuje się, że średnioroczne wartości stężeń substancji należy przyjąć w wysokości:

Nazwa substancji i jej nr CAS	Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza	Jednostka
Benzen [71-43-2]	1,1	µg/m ³
Dwutlenek azotu [10102-44-0]	12	µg/m ³
Tlenki azota [10102-44-0] [10102-43-9]	15	µg/m ³
Dwutlenek siarki [7446-09-5]	8	µg/m ³
Ołów [7439-92-1]	0,01	µg/m ³
Pyl zawieszony PM10 -	20	µg/m ³
Pyl zawieszony PM2,5 -	14	µg/m ³

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16, poz. 87), Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska określa aktualny stan jakości powietrza dla substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu, jako stężenie średnio dla roku. Dla pozostałych substancji (to uwzględnia się w wysokości 10 % wartości odniesienia uśrednionej dla roku). Poziomy dopuszczalne określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r., w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 18 września 2012 r., poz. 1031).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2010 w sprawie opłat za udostępnianie informacji o środowisku (Dz. U. Nr 215, poz. 1415) wnioskodawca dokonał opłaty w wysokości 5,10 zł.

Otrzymują:

1. adresat (skan piśmie)
2. acta DzMS (KH)
3. karta kalkulacyjna - WBF WIOŚ

4. 02.2016
Klir

Jan Jankowski
Jan Jankowski

Zap. KLIWAŃKO POMORSKIEGO
WOJEWÓDZKIEGO INSPEKTORA
OCHRONY ŚRODOWISKA
Marek Płocik
Marek Płocik
Kierownik Delegatury w Toruniu

Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów

Nazwa zakładu: **Tuczniaki**

Dane emitorów punktowych

Symbol	Wysokość emitora [m]	Średnica emitora [m]	Prędkość gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]	Maksymalne wyniesienie gazów [m]	Szorstkość terenu [m]	Usytuowanie emitora	
							X [m]	Y [m]
w1	5	0,9	5,62	293	12,8	0,15	168,8	256,5
w2	5	0,9	5,62	293	12,8	0,15	171,7	253,5
w3	5	0,9	5,62	293	12,8	0,15	175,5	250
w4	5	0,9	5,62	293	12,8	0,15	179,3	246,4
w5	5	0,9	5,62	293	12,8	0,15	183,1	242,9
w6	5	0,9	5,62	293	12,8	0,15	186,8	239,3
w7	5	0,9	5,62	293	12,8	0,15	190,6	235,8
w8	5	0,9	5,62	293	12,8	0,15	194,4	232,3
w9	5	0,9	5,62	293	12,8	0,15	198,2	228,7
w10	5	0,9	5,62	293	12,8	0,15	202	225,2

Współrzędne emitorów liniowych i powierzchniowych

Emitor liniowy: Ob3 Obora nr 3 wysokość: 6,5 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	138	212,9
2	151,5	200,4

Emitor liniowy: Ob5 Obora nr 5 wysokość: 2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	160,9	200,3
2	169,1	193

Emitor powierzchniowy: P Płyty wysokość: 2,5 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	131,1	211,2
2	120,5	216,4
3	135,6	229,9
4	139,2	219,5

Dane meteorologiczne

Róża wiatrów ze stacji meteorologicznej: Toruń, wysokość anemometru 14 m.

parametr	rok	okres grzewczy	okres letni
Temperatura [K]	280,7	274,5	286,8

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	roczna	0,863014	7560
2	roczna	0,136986	1200

Zestawienie maksymalnej emisji godzinowej w poszczególnych okresach i emisji rocznej

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. kg/h		Emisja roczna Mg
			1 okres 7560 h	2 okres 1200 h	
Ob3	Obora nr 3	amoniak	0,0203690	0,0203690	0,1784324
		pył ogółem	0,0021920	0,0021920	0,0192019
		- w tym pył do 10 µm	0,0021920	0,0021920	0,0192019
Ob5	Obora nr 5	amoniak	0,0053770	0,0053770	0,0471025
		pył ogółem	0,0004570	0,0004570	0,0040033
		- w tym pył do 10 µm	0,0004570	0,0004570	0,0040033
P	Płyty	amoniak	0,0122140	0,0122140	0,1069946
w1	went. dach.	amoniak	0,0287700	-	0,2175012
w2	went. dach.	amoniak	0,0287700	-	0,2175012
w3	went. dach.	amoniak	0,0287700	-	0,2175012
w4	went. dach.	amoniak	0,0287700	-	0,2175012
w5	went. dach.	amoniak	0,0287700	-	0,2175012
w6	went. dach.	amoniak	0,0287700	-	0,2175012
w7	went. dach.	amoniak	0,0287700	-	0,2175012
w8	went. dach.	amoniak	0,0287700	-	0,2175012
w9	went. dach.	amoniak	0,0287700	-	0,2175012
w10	went. dach.	amoniak	0,0287700	-	0,2175012

Ustalenie zakresu obliczeń

Liczba emitatorów podlegających klasyfikacji: 13

Zakres pełny	Zakres skrócony
amoniak	pył PM-10

Brak emitatorów punktowych emitujących pył

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

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{mm}) = 35,5$ [m]

Emitor: went. dach.

Należy analizować obszar o promieniu 1065 m od emitora pod kątem występowania zaokrąglonych wartości odniesienia.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,7	100	240	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,047	100	240	6	1	ESE
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 100 Y = 240 m i wynosi 1,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 100 Y = 240 m, wynosi 0,047 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,9	196,1	170,5	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,061	106,2	230,4	6	1	ESE
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 196,1 Y = 170,5 m i wynosi 1,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 106,2 Y = 230,4 m, wynosi 0,061 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	68,4	100	240	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,658	140	260	4	2	ESE
Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych X = 100 Y = 240 m i wynosi 68,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 140 Y = 260 m, wynosi 5,658 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	86,7	113,9	236,8	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,148	113,9	236,8	6	1	ESE
Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych X = 113,9 Y = 236,8 m i wynosi 86,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 113,9 Y = 236,8 m , wynosi 6,148 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 45 µg/m³.

Wyniki obliczeń stężeń w sieci receptorów

X m	Y m	pył PM-10			amoniak		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 400 µg/m ³
0	60	0,5	0,005	0,00	37,3	0,605	0,00
20	60	0,5	0,006	0,00	39,0	0,680	0,00
40	60	0,5	0,007	0,00	39,7	0,757	0,00
60	60	0,6	0,008	0,00	40,5	0,828	0,00
80	60	0,6	0,009	0,00	40,7	0,884	0,00
100	60	0,6	0,009	0,00	41,5	0,919	0,00
120	60	0,7	0,009	0,00	41,1	0,924	0,00
140	60	0,7	0,008	0,00	40,4	0,908	0,00
160	60	0,7	0,008	0,00	40,2	0,880	0,00
180	60	0,7	0,007	0,00	40,2	0,850	0,00
200	60	0,7	0,007	0,00	40,0	0,817	0,00
220	60	0,6	0,006	0,00	40,6	0,779	0,00
240	60	0,6	0,006	0,00	40,1	0,734	0,00
260	60	0,6	0,005	0,00	41,2	0,692	0,00
280	60	0,5	0,005	0,00	40,5	0,658	0,00
300	60	0,5	0,005	0,00	39,5	0,631	0,00
320	60	0,4	0,004	0,00	38,7	0,607	0,00
340	60	0,4	0,004	0,00	37,5	0,585	0,00
360	60	0,4	0,004	0,00	36,7	0,567	0,00
380	60	0,3	0,004	0,00	35,7	0,554	0,00
400	60	0,3	0,003	0,00	34,1	0,525	0,00
0	80	0,5	0,006	0,00	38,7	0,634	0,00
20	80	0,5	0,007	0,00	40,6	0,720	0,00
40	80	0,6	0,008	0,00	41,9	0,820	0,00
60	80	0,6	0,009	0,00	42,6	0,920	0,00
80	80	0,7	0,010	0,00	43,2	1,008	0,00
100	80	0,7	0,011	0,00	42,6	1,069	0,00
120	80	0,8	0,011	0,00	42,0	1,092	0,00
140	80	0,8	0,011	0,00	40,9	1,083	0,00
160	80	0,8	0,010	0,00	40,4	1,050	0,00
180	80	0,8	0,009	0,00	41,4	1,007	0,00
200	80	0,8	0,008	0,00	41,7	0,964	0,00
220	80	0,7	0,007	0,00	42,8	0,915	0,00
240	80	0,7	0,007	0,00	42,5	0,859	0,00
260	80	0,6	0,006	0,00	42,8	0,811	0,00
280	80	0,6	0,006	0,00	42,5	0,769	0,00
300	80	0,5	0,006	0,00	41,9	0,735	0,00
320	80	0,5	0,005	0,00	40,8	0,706	0,00
340	80	0,4	0,005	0,00	39,4	0,680	0,00
360	80	0,4	0,004	0,00	38,1	0,657	0,00
380	80	0,4	0,004	0,00	36,4	0,615	0,00
400	80	0,3	0,004	0,00	34,9	0,583	0,00
0	100	0,5	0,006	0,00	40,3	0,667	0,00
20	100	0,6	0,007	0,00	42,0	0,764	0,00
40	100	0,6	0,009	0,00	43,7	0,884	0,00
60	100	0,7	0,011	0,00	44,1	1,017	0,00
80	100	0,8	0,013	0,00	45,1	1,150	0,00
100	100	0,8	0,014	0,00	43,4	1,254	0,00
120	100	0,9	0,015	0,00	42,6	1,315	0,00

X m	Y m	pył PM-10			amoniak		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 400 µg/m ³
140	100	0,9	0,014	0,00	41,9	1,318	0,00
160	100	0,9	0,013	0,00	42,3	1,281	0,00
180	100	0,9	0,012	0,00	41,7	1,222	0,00
200	100	0,9	0,010	0,00	42,5	1,163	0,00
220	100	0,8	0,009	0,00	43,9	1,097	0,00
240	100	0,8	0,009	0,00	44,9	1,028	0,00
260	100	0,7	0,008	0,00	45,5	0,969	0,00
280	100	0,6	0,007	0,00	44,9	0,916	0,00
300	100	0,6	0,007	0,00	43,8	0,871	0,00
320	100	0,5	0,006	0,00	43,0	0,832	0,00
340	100	0,5	0,005	0,00	41,0	0,793	0,00
360	100	0,4	0,005	0,00	39,0	0,744	0,00
380	100	0,4	0,004	0,00	37,8	0,692	0,00
400	100	0,3	0,004	0,00	36,0	0,643	0,00
0	120	0,6	0,006	0,00	42,2	0,711	0,00
20	120	0,6	0,008	0,00	44,2	0,814	0,00
40	120	0,7	0,010	0,00	45,4	0,950	0,00
60	120	0,8	0,012	0,00	46,5	1,121	0,00
80	120	0,9	0,015	0,00	46,3	1,311	0,00
100	120	0,9	0,018	0,00	45,5	1,492	0,00
120	120	1,0	0,020	0,00	43,9	1,615	0,00
140	120	1,0	0,020	0,00	44,6	1,656	0,00
160	120	1,1	0,018	0,00	44,1	1,615	0,00
180	120	1,1	0,016	0,00	43,9	1,531	0,00
200	120	1,0	0,014	0,00	43,8	1,446	0,00
220	120	1,0	0,013	0,00	45,8	1,355	0,00
240	120	0,9	0,012	0,00	47,2	1,262	0,00
260	120	0,8	0,010	0,00	47,4	1,178	0,00
280	120	0,7	0,009	0,00	47,3	1,106	0,00
300	120	0,6	0,008	0,00	46,5	1,048	0,00
320	120	0,5	0,007	0,00	44,6	0,981	0,00
340	120	0,5	0,006	0,00	42,8	0,913	0,00
360	120	0,4	0,005	0,00	40,5	0,843	0,00
380	120	0,4	0,005	0,00	38,6	0,775	0,00
400	120	0,4	0,004	0,00	37,2	0,711	0,00
0	140	0,6	0,007	0,00	43,2	0,768	0,00
20	140	0,7	0,009	0,00	45,7	0,880	0,00
40	140	0,8	0,011	0,00	47,1	1,030	0,00
60	140	0,9	0,013	0,00	48,1	1,233	0,00
80	140	1,0	0,018	0,00	48,0	1,494	0,00
100	140	1,1	0,024	0,00	47,2	1,792	0,00
120	140	1,2	0,029	0,00	49,1	2,034	0,00
140	140	1,3	0,030	0,00	48,8	2,154	0,00
180	140	1,4	0,023	0,00	46,7	1,994	0,00
200	140	1,3	0,020	0,00	46,8	1,866	0,00
220	140	1,1	0,018	0,00	47,9	1,722	0,00
240	140	1,0	0,015	0,00	48,5	1,582	0,00
260	140	0,8	0,013	0,00	49,7	1,464	0,00
280	140	0,7	0,011	0,00	49,5	1,368	0,00
300	140	0,6	0,009	0,00	48,3	1,257	0,00
320	140	0,6	0,008	0,00	45,9	1,160	0,00
340	140	0,5	0,007	0,00	43,9	1,053	0,00
360	140	0,4	0,006	0,00	41,4	0,955	0,00
380	140	0,4	0,006	0,00	39,7	0,867	0,00
400	140	0,4	0,005	0,00	38,3	0,790	0,00

X m	Y m	pył PM-10			amoniak		
		Stężenie maksym. μg/m ³	Stężenie średnie μg/m ³	Częstość przekr.,% 280 μg/m ³	Stężenie maksym. μg/m ³	Stężenie średnie μg/m ³	Częstość przekr.,% 400 μg/m ³
0	160	0,6	0,008	0,00	44,3	0,843	0,00
20	160	0,7	0,010	0,00	47,0	0,970	0,00
40	160	0,8	0,012	0,00	49,0	1,138	0,00
60	160	1,0	0,016	0,00	50,2	1,376	0,00
80	160	1,1	0,021	0,00	50,3	1,722	0,00
100	160	1,3	0,030	0,00	53,9	2,176	0,00
120	160	1,4	0,042	0,00	55,3	2,646	0,00
200	160	1,6	0,033	0,00	47,7	2,526	0,00
220	160	1,3	0,026	0,00	52,2	2,252	0,00
240	160	1,1	0,020	0,00	53,6	2,038	0,00
260	160	0,9	0,016	0,00	51,7	1,871	0,00
280	160	0,8	0,013	0,00	51,5	1,715	0,00
400	160	0,4	0,006	0,00	38,6	0,890	0,00
0	180	0,7	0,009	0,00	44,9	0,941	0,00
20	180	0,8	0,011	0,00	46,8	1,091	0,00
40	180	0,9	0,014	0,00	49,2	1,290	0,00
60	180	1,1	0,019	0,00	51,1	1,572	0,00
80	180	1,3	0,026	0,00	54,6	2,011	0,00
220	180	1,5	0,038	0,00	54,1	3,006	0,00
240	180	1,2	0,027	0,00	58,3	2,706	0,00
260	180	1,0	0,020	0,00	55,1	2,430	0,00
400	180	0,4	0,006	0,00	38,6	1,003	0,00
0	200	0,7	0,010	0,00	45,0	1,043	0,00
20	200	0,8	0,013	0,00	46,8	1,227	0,00
40	200	0,9	0,016	0,00	48,8	1,479	0,00
60	200	1,2	0,022	0,00	49,8	1,837	0,00
240	200	1,2	0,033	0,00	58,3	3,603	0,00
380	200	0,4	0,007	0,00	40,6	1,256	0,00
400	200	0,4	0,006	0,00	39,1	1,110	0,00
0	220	0,7	0,010	0,00	43,7	1,129	0,00
20	220	0,8	0,013	0,00	45,6	1,347	0,00
40	220	1,0	0,017	0,00	46,8	1,646	0,00
60	220	1,2	0,024	0,00	49,3	2,107	0,00
80	220	1,5	0,035	0,00	54,8	2,891	0,00
380	220	0,4	0,007	0,00	40,6	1,364	0,00
400	220	0,4	0,006	0,00	39,5	1,196	0,00
0	240	0,7	0,011	0,00	42,9	1,190	0,00
20	240	0,8	0,014	0,00	43,5	1,427	0,00
40	240	0,9	0,018	0,00	44,4	1,762	0,00
60	240	1,1	0,024	0,00	47,3	2,264	0,00
80	240	1,4	0,034	0,00	50,9	3,059	0,00
100	240	1,7	0,047	0,00	68,4	4,378	0,00
360	240	0,5	0,009	0,00	42,6	1,668	0,00
380	240	0,4	0,007	0,00	41,1	1,434	0,00
400	240	0,4	0,006	0,00	39,1	1,247	0,00
0	260	0,7	0,011	0,00	42,9	1,227	0,00
20	260	0,7	0,014	0,00	43,3	1,471	0,00
40	260	0,9	0,017	0,00	44,1	1,803	0,00
60	260	1,0	0,022	0,00	45,5	2,256	0,00
80	260	1,2	0,027	0,00	48,0	2,866	0,00
100	260	1,4	0,032	0,00	53,2	3,661	0,00
120	260	1,5	0,037	0,00	55,2	4,693	0,00
140	260	1,5	0,044	0,00	52,3	5,658	0,00
360	260	0,4	0,009	0,00	43,1	1,711	0,00
380	260	0,4	0,007	0,00	39,5	1,467	0,00

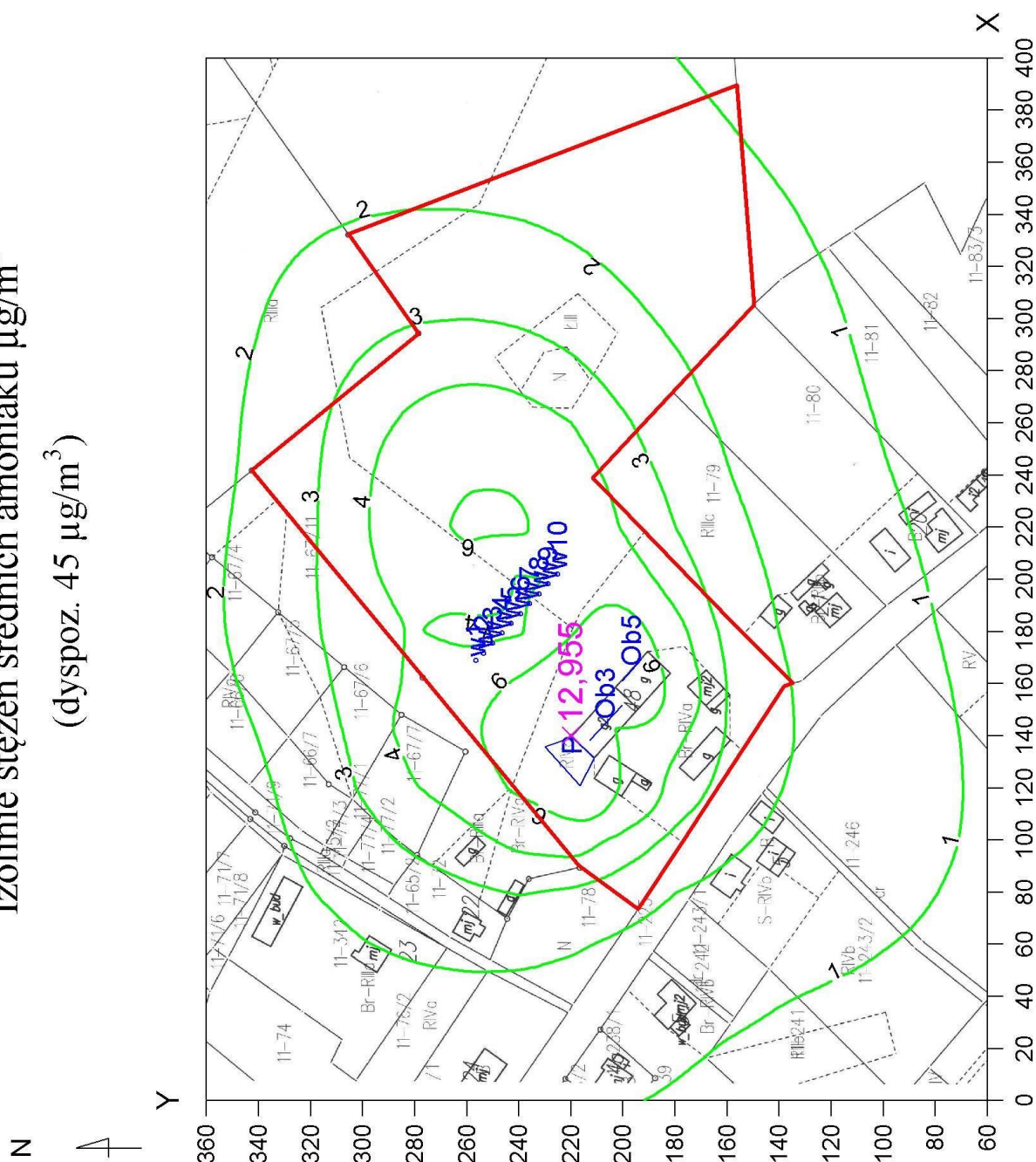
X m	Y m	pył PM-10			amoniak		
		Stężenie maksym. μg/m ³	Stężenie średnie μg/m ³	Częstość przekr.,% 280 μg/m ³	Stężenie maksym. μg/m ³	Stężenie średnie μg/m ³	Częstość przekr.,% 400 μg/m ³
400	260	0,4	0,006	0,00	38,9	1,273	0,00
0	280	0,6	0,010	0,00	41,5	1,247	0,00
20	280	0,7	0,013	0,00	43,0	1,475	0,00
40	280	0,8	0,015	0,00	45,1	1,776	0,00
60	280	0,9	0,017	0,00	46,2	2,153	0,00
80	280	1,0	0,020	0,00	47,9	2,618	0,00
100	280	1,2	0,022	0,00	52,6	3,226	0,00
120	280	1,2	0,025	0,00	56,4	3,972	0,00
140	280	1,2	0,028	0,00	60,5	4,479	0,00
160	280	1,2	0,029	0,00	54,4	4,158	0,00
360	280	0,4	0,008	0,00	41,3	1,728	0,00
380	280	0,4	0,007	0,00	39,6	1,484	0,00
400	280	0,4	0,006	0,00	37,9	1,290	0,00
0	300	0,6	0,010	0,00	41,6	1,243	0,00
20	300	0,7	0,011	0,00	43,9	1,449	0,00
40	300	0,7	0,012	0,00	45,8	1,691	0,00
60	300	0,8	0,013	0,00	47,4	1,980	0,00
80	300	0,9	0,015	0,00	49,0	2,331	0,00
100	300	1,0	0,016	0,00	53,0	2,739	0,00
120	300	1,0	0,018	0,00	57,7	3,102	0,00
140	300	1,0	0,020	0,00	57,6	3,281	0,00
160	300	1,0	0,020	0,00	53,1	3,406	0,00
180	300	0,9	0,020	0,00	48,2	3,581	0,00
280	300	0,6	0,014	0,00	44,1	3,119	0,00
300	300	0,5	0,012	0,00	42,4	2,700	0,00
320	300	0,5	0,011	0,00	43,4	2,314	0,00
340	300	0,5	0,009	0,00	42,2	1,978	0,00
360	300	0,4	0,008	0,00	40,1	1,702	0,00
380	300	0,4	0,007	0,00	39,2	1,475	0,00
400	300	0,3	0,006	0,00	37,8	1,291	0,00
0	320	0,5	0,008	0,00	41,0	1,202	0,00
20	320	0,6	0,009	0,00	43,5	1,367	0,00
40	320	0,7	0,010	0,00	45,3	1,549	0,00
60	320	0,7	0,010	0,00	47,7	1,761	0,00
80	320	0,8	0,011	0,00	49,6	1,989	0,00
100	320	0,8	0,013	0,00	51,6	2,217	0,00
120	320	0,8	0,014	0,00	53,7	2,354	0,00
140	320	0,8	0,015	0,00	53,6	2,519	0,00
160	320	0,8	0,015	0,00	51,0	2,724	0,00
180	320	0,8	0,015	0,00	46,3	2,879	0,00
200	320	0,8	0,014	0,00	45,0	2,913	0,00
280	320	0,5	0,012	0,00	42,2	2,589	0,00
300	320	0,5	0,011	0,00	42,6	2,355	0,00
320	320	0,5	0,010	0,00	42,3	2,109	0,00
340	320	0,4	0,009	0,00	40,9	1,858	0,00
360	320	0,4	0,008	0,00	39,8	1,634	0,00
380	320	0,4	0,007	0,00	38,4	1,437	0,00
400	320	0,3	0,006	0,00	37,2	1,272	0,00
0	340	0,5	0,007	0,00	40,4	1,127	0,00
20	340	0,5	0,008	0,00	42,4	1,249	0,00
40	340	0,6	0,008	0,00	44,6	1,384	0,00
60	340	0,6	0,008	0,00	47,3	1,524	0,00
80	340	0,7	0,009	0,00	49,3	1,634	0,00
100	340	0,7	0,010	0,00	50,0	1,751	0,00
120	340	0,7	0,011	0,00	49,4	1,862	0,00

X m	Y m	pył PM-10			amoniak		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr., % 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr., % 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
140	340	0,7	0,011	0,00	49,8	2,015	0,00
160	340	0,7	0,011	0,00	48,8	2,182	0,00
180	340	0,7	0,011	0,00	46,5	2,291	0,00
200	340	0,7	0,011	0,00	45,7	2,298	0,00
220	340	0,6	0,010	0,00	44,2	2,248	0,00
260	340	0,6	0,010	0,00	41,6	2,147	0,00
280	340	0,5	0,009	0,00	39,5	2,077	0,00
300	340	0,5	0,009	0,00	40,6	1,974	0,00
320	340	0,4	0,008	0,00	41,2	1,848	0,00
340	340	0,4	0,008	0,00	39,8	1,685	0,00
360	340	0,4	0,007	0,00	38,9	1,522	0,00
380	340	0,3	0,006	0,00	38,1	1,367	0,00
400	340	0,3	0,006	0,00	36,3	1,226	0,00
0	360	0,5	0,006	0,00	39,7	1,033	0,00
20	360	0,5	0,006	0,00	41,5	1,121	0,00
40	360	0,5	0,007	0,00	43,4	1,207	0,00
60	360	0,6	0,007	0,00	45,7	1,280	0,00
80	360	0,6	0,008	0,00	46,8	1,352	0,00
100	360	0,6	0,008	0,00	48,0	1,426	0,00
120	360	0,6	0,009	0,00	48,5	1,529	0,00
140	360	0,6	0,009	0,00	46,8	1,654	0,00
160	360	0,6	0,009	0,00	44,4	1,774	0,00
180	360	0,6	0,009	0,00	44,6	1,849	0,00
200	360	0,6	0,009	0,00	44,0	1,854	0,00
220	360	0,5	0,008	0,00	42,9	1,809	0,00
240	360	0,5	0,008	0,00	41,9	1,746	0,00
260	360	0,5	0,008	0,00	41,7	1,714	0,00
280	360	0,5	0,008	0,00	40,4	1,679	0,00
300	360	0,4	0,007	0,00	41,5	1,630	0,00
320	360	0,4	0,007	0,00	39,3	1,572	0,00
340	360	0,4	0,007	0,00	39,4	1,484	0,00
360	360	0,4	0,006	0,00	37,8	1,381	0,00
380	360	0,3	0,006	0,00	36,8	1,267	0,00
400	360	0,3	0,005	0,00	35,7	1,158	0,00

Maksymalne stężenia na granicy zakładu

Substancja	Rodzaj wyniku	Wynik	Współrzędne na granicy zakładu	
			X [m]	Y [m]
pył PM-10	Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,9	196,1	170,5
	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,061	106,2	230,4
	Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	157,7	139,0
amoniak	Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	86,7	113,9	236,8
	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,148	113,9	236,8
	Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	157,7	139,0

Izolinie stężeń średnich amoniaku $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Analiza pokazała, że standardy jakości powietrza atmosferycznego zostaną dotrzymane. Zgodnie z metodyką referencyjną, nie istnieje potrzeba obliczania opadu pyłu oraz pyłu PM10 w pełnej siatce receptorów, w tym określania zasięgu oddziaływania. Najwyższe stężenia występujące w granicach działki Inwestora również będą niższe od obowiązujących norm.

Zgodnie z wcześniejszymi założeniami, poniżej dodatkowo zestawiono wyniki stężeń zanieczyszczeń na wysokości 2-kondygnacji (4 m).

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów
na wysokości 4 m**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,6	100	240	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,063	100	240	6	1	ESE
Częstość przekroczeń $D1=280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 100$ $Y = 240$ m i wynosi $2,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 100$ $Y = 240$ m, wynosi $0,063 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów
na wysokości 4 m**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	83,0	140	280	6	3	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,267	140	260	6	3	ESE
Częstość przekroczeń $D1=400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 140$ $Y = 280$ m i wynosi $83,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 140$ $Y = 260$ m, wynosi $6,267 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Oddziaływanie na wysokości 4 m będzie nieco wyższe w stosunku do oddziaływania na powierzchni terenu. Pomimo to, wyniki stężeń będą nadal znacznie poniżej obowiązujących wartości odniesienia.

Brak jest przeciwwskazań co do realizacji planowanego przedsięwzięcia.

3.2.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny.

Zagadnienia w zakresie ochrony przed hałasem zostały umieszczone w Dziale V ustawy *Prawo ochrony środowiska* (art. 112 – 120). Artykuł 3 pkt 5 ww. ustawy definiuje hałas jako dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. W praktyce hałas jest dźwiękiem nieprzyjemnym, niepożądanym, powodującym uciążliwość dla ludzi. Wywiera ujemny wpływ na zdrowie, zmniejsza wydajność pracy, utrudnia wypoczynek i koncentrację.

Zgodnie z artykułem 112 ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby określono w art. 112a pkt 2:

- $L_{Aeq D}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godziny 6.00 do godziny 22.00);

- $L_{Aeq,N}$ – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godziny 22.00 do godziny 6.00).

Jako czas oddziaływania dla ww. pór doby przyjmuje się czas:

- 8 najbardziej niekorzystnych godzin w ciągu dnia;
- 1 najbardziej niekorzystna godzina w ciągu nocy.

Do ustalenia kryteriów oceny hałasu odnosi się artykuł 113 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska: „*Minister właściwy do spraw środowiska określi, w drodze rozporządzenia, sposób ustalania wartości wskaźnika hałasu, o którym mowa w art. 112a pkt 1 lit. a, uwzględniając potrzebę prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem, potrzebę stosowania wskaźników hałasu do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska oraz obowiązujące w tym zakresie dokumenty normalizacyjne w rozumieniu ustawy z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. Nr 169, poz. 1386, z 2004 r. Nr 273, poz. 2703, z 2005 r. Nr 132, poz. 1110 oraz z 2006 r. Nr 170, poz. 1217).*”

Na podstawie wyżej wymienionego artykułu przyjęto rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Określono w nim zróżnicowane poziomy hałasu dla następujących rodzajów terenów przeznaczonych:

- pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną czy wielorodzinną,
- pod szpitale i domy opieki społecznej,
- pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- na cele uzdrowiskowe,
- na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
- na cele mieszkaniowo-usługowe,
- pod zabudowę zagrodową.

Ponadto określono poziomy hałasu z uwzględnieniem rodzaju obiektu lub działalności będącej jego źródłem oraz okresy, do których się odnoszą, jako czas odniesienia. Rozporządzenie wyznacza dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone w dB (A) w porze dnia i porze nocy, co zobrazowano w tabeli 1 załącznika do rozporządzenia.

Do wyznaczenia poziomów hałasu zastosowano program Z.U.O. „EKO-SOFT” Łódź. Określenie zasięgu hałasu przemysłowego emitowanego do środowiska – Program SON2 wersja 4. 2012 rok. Program ten uwzględnia źródła punktowe wszechkierunkowe, kierunkowe, liniowe, powierzchniowe, źródła – budynki oraz ruch drogowy. Dyrektywa Unii Europejskiej 2002/49/EC zaleca krajom członkowskim obliczanie propagacji hałasu przemysłowego zgodnie z normą ISO 9613-2. Przyjęty do celów obliczeniowych Program SON2 oparty jest na modelu obliczeniowym propagacji hałasu przemysłowego zgodnym z wyżej wymienioną normą PN-ISO 9613-2. Program oblicza poziom ciśnienia akustycznego w punkcie odbioru dla propagacji z wiatrem, przy uwzględnieniu tłumienia wynikającego z:

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

Odbicia pochodzące od powierzchni pionowych i dachów rozpatrywane są jako źródła pozorne, zwiększające poziom ciśnienia akustycznego w punkcie odbioru.

W programie przyjęto zasadę, że źródła pozorne uwzględnia się, jeśli odległość między źródłem dźwięku a powierzchnią odbijającą jest większa od 1,5 m. Uwzględniane są odbicia pierwszego rzędu. Program umożliwia obliczanie wskaźników hałasu LDWN, LN, LAeq D oraz LAeq N. Ponadto umożliwia on m.in.:

- odczyt współrzędnych elementów z zeskanowanego fragmentu mapy
- obliczanie poziomu dźwięku A w środowisku na podstawie poziomu mocy akustycznej A rozpatrywanych źródeł hałasu
- obliczanie poziomu ciśnienia akustycznego w oktaowych pasmach częstotliwości oraz poziomu dźwięku A na podstawie mocy akustycznej źródeł określonej w oktaowych pasmach częstotliwości.

W przeprowadzonej analizie akustycznej uwzględniono parametry meteorologiczne sprzyjające propagacji hałasu w przestrzeni otwartej. Współczynnik gruntu G przyjęto na poziomie 0,8, z uwagi na występowanie w granicach obszaru objętego analizą w głównej mierze gruntów porowatych. Dla każdego wentylatora dachowego przyjęto moc akustyczną równą 84 dB (A) z pracą całodobową (24h). Oprócz tego uwzględniono źródła zewnętrzne, tj. pojazdy i maszyny, z pracą jedynie w porze dziennej. W rejonie istniejących i planowanych silosów przyjęto po dwa źródła punktowe o mocy 90 dB (A) i pracą 1h. Dodatkowo w rejonie istniejących płyt obornikowych uwzględniono pracę ładowarki o mocy 105 dB (A) i pracą 30 min.

Z.U.O. "EKO - SOFT"

Łódź ul. Rogozińskiego 17/7

tel. 042 648 71 85

HAŁAS PRZEMYSŁOWY i DROGOWY
PROGRAM SON2 WERSJA 4.0

Właściciel licencji: EKOPOLSKA

Licencja nr EP/85009/Sp/12 z dnia 04.09.2012

DANE WEJŚCIOWE

Rodzaj obliczeń: Poziom hałasu równoważnego

1. Nazwa projektu:
2. Temperatura powietrza [st C.] = 10
3. Wilgotność względna powietrza [%] = 70
4. Tło akustyczne dB(A):
Pora dnia : 0
Pora nocy : 0
5. Rodzaj gruntu : grunt mieszany, wskaźnik gruntu G = 0.80
6. Punktowe źródła hałasu

Lp | Symbol | Współrzędne źródła | | Rodzaj | LAW | tD | tN | |
| | | x | y | z | ht | źródła | | | | |

		m	m	m	m		dB(A)	h	h	
1	went. 1	119.7	143.0	5.1	0.0	wszechkier.	84.0	8.000	1.000	
2	went. 2	121.9	140.2	5.1	0.0	wszechkier.	84.0	8.000	1.000	
3	went. 3	124.7	136.8	5.1	0.0	wszechkier.	84.0	8.000	1.000	
4	went. 4	127.2	134.3	5.1	0.0	wszechkier.	84.0	8.000	1.000	
5	went. 5	130.6	130.9	5.1	0.0	wszechkier.	84.0	8.000	1.000	
6	went. 6	134.0	126.8	5.1	0.0	wszechkier.	84.0	8.000	1.000	
7	went. 7	138.6	123.1	5.1	0.0	wszechkier.	84.0	8.000	1.000	
8	went. 8	141.7	119.1	5.1	0.0	wszechkier.	84.0	8.000	1.000	
9	went. 9	145.1	115.7	5.1	0.0	wszechkier.	84.0	8.000	1.000	
10	went. 10	147.6	111.3	5.1	0.0	wszechkier.	84.0	8.000	1.000	
11	autoc. 1	94.0	77.5	1.0	0.0	wszechkier.	90.0	1.000		
12	autoc. 2	98.3	74.7	1.0	0.0	wszechkier.	90.0	1.000		
13	autoc. 3	106.4	130.6	1.0	0.0	wszechkier.	90.0	1.000		
14	autoc. 4	110.7	126.5	1.0	0.0	wszechkier.	90.0	1.000		

7. Liniowe źródła hałasu

Lp	Symbol	Początek				Koniec				LAW	tD	tN
		x1	y1	z1	h1t	x2	y2	z2	h2t			
		m	m	m	m	m	m	m	m	dB(A)	h	h
1	ładow.	63.6	109.2	1.0	0.0	75.4	122.8	1.0	0.0	105.0	0.500	

LAW - poziom mocy akustycznej źródła nominalny

tD - czas pracy źródła w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia

tN - czas pracy źródła w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy

8. Ekran - budynki

Lp	Symbol	Współrzędne x,y wierzchołków ekranu[m]								ho	h1	ht	Współczynniki			
		x1	y1	x2	y2	x3	y3	x4	y4	m	m	m	odbicia ścian			
													nr 1 - 4			
1	plan. bud.	110.4	140.8	122.8	151.0	158.2	114.8	145.1	104.5	0.0	5.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0
2	istn. bud. 1	77.8	101.7	85.3	109.2	117.2	80.9	109.8	72.3	0.0	6.5	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0
3	istn. bud. 2	62.0	90.3	69.5	101.1	78.2	95.8	72.3	85.6	0.0	4.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0
4	istn. bud. 3	68.9	63.0	73.5	68.5	88.4	54.6	83.4	47.8	0.0	4.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0
5	bud. mieszk.	97.7	58.3	104.8	64.8	111.0	58.0	103.6	51.5	0.0	5.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0

z - wysokość źródła nad gruntem ; ht - wysokość gruntu względem płaszczyzny odniesienia

Koniec danych

LAeq , pory dnia i nocy

Nr	Współrzędne punktów			Wysokość	Poziom dźwięku w porze	
punktu	x	y	z	terenu	dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1	-60.0	300.0	4.0	0.0	35.3	33.2
2	-40.0	300.0	4.0	0.0	35.8	33.8
3	-20.0	300.0	4.0	0.0	36.3	34.3
4	0.0	300.0	4.0	0.0	35.7	34.4
5	20.0	300.0	4.0	0.0	36.2	34.9
6	40.0	300.0	4.0	0.0	36.6	35.4
7	60.0	300.0	4.0	0.0	36.5	35.2
8	80.0	300.0	4.0	0.0	37.1	35.9
9	100.0	300.0	4.0	0.0	38.6	37.9
10	120.0	300.0	4.0	0.0	39.8	39.3
11	140.0	300.0	4.0	0.0	39.9	39.5
12	160.0	300.0	4.0	0.0	39.8	39.3
13	180.0	300.0	4.0	0.0	39.5	39.1
14	200.0	300.0	4.0	0.0	39.1	38.7
15	220.0	300.0	4.0	0.0	39.0	38.3
16	240.0	300.0	4.0	0.0	38.2	37.8
17	260.0	300.0	4.0	0.0	37.6	37.2
18	280.0	300.0	4.0	0.0	37.1	36.7
19	300.0	300.0	4.0	0.0	36.5	36.1
20	-60.0	280.0	4.0	0.0	35.9	33.7
21	-40.0	280.0	4.0	0.0	36.1	33.8
22	-20.0	280.0	4.0	0.0	36.7	34.4
23	0.0	280.0	4.0	0.0	36.5	35.1
24	20.0	280.0	4.0	0.0	37.0	35.7
25	40.0	280.0	4.0	0.0	37.1	35.7
26	60.0	280.0	4.0	0.0	37.5	36.2
27	80.0	280.0	4.0	0.0	38.1	37.0
28	100.0	280.0	4.0	0.0	38.4	37.3
29	120.0	280.0	4.0	0.0	39.9	39.2
30	140.0	280.0	4.0	0.0	41.0	40.5

31	160.0	280.0	4.0	0.0	40.7	40.3
32	180.0	280.0	4.0	0.0	40.5	40.1
33	200.0	280.0	4.0	0.0	39.9	39.5
34	220.0	280.0	4.0	0.0	39.3	38.9
35	240.0	280.0	4.0	0.0	38.8	38.4
36	260.0	280.0	4.0	0.0	38.2	37.8
37	280.0	280.0	4.0	0.0	37.7	37.3
38	300.0	280.0	4.0	0.0	37.1	36.6
39	-60.0	260.0	4.0	0.0	36.1	33.7
40	-40.0	260.0	4.0	0.0	36.8	34.4
41	-20.0	260.0	4.0	0.0	37.4	35.1
42	0.0	260.0	4.0	0.0	38.0	35.8
43	20.0	260.0	4.0	0.0	37.5	35.9
44	40.0	260.0	4.0	0.0	38.1	36.6
45	60.0	260.0	4.0	0.0	38.1	36.6
46	80.0	260.0	4.0	0.0	38.8	37.5
47	100.0	260.0	4.0	0.0	39.6	38.5
48	120.0	260.0	4.0	0.0	39.8	38.9
49	140.0	260.0	4.0	0.0	41.5	41.0
50	160.0	260.0	4.0	0.0	41.9	41.5
51	180.0	260.0	4.0	0.0	41.4	41.0
52	200.0	260.0	4.0	0.0	41.1	40.4
53	220.0	260.0	4.0	0.0	40.2	39.8
54	240.0	260.0	4.0	0.0	39.5	39.2
55	260.0	260.0	4.0	0.0	38.9	38.5
56	280.0	260.0	4.0	0.0	38.2	37.8
57	300.0	260.0	4.0	0.0	37.6	37.2
58	-60.0	240.0	4.0	0.0	36.7	34.1
59	-40.0	240.0	4.0	0.0	37.4	34.9
60	-20.0	240.0	4.0	0.0	38.1	35.7
61	0.0	240.0	4.0	0.0	38.5	35.9
62	20.0	240.0	4.0	0.0	38.5	36.8
63	40.0	240.0	4.0	0.0	38.8	36.9
64	60.0	240.0	4.0	0.0	39.4	37.7
65	80.0	240.0	4.0	0.0	40.2	38.8
66	100.0	240.0	4.0	0.0	40.9	39.8
67	120.0	240.0	4.0	0.0	40.8	39.9
68	140.0	240.0	4.0	0.0	40.7	39.8
69	160.0	240.0	4.0	0.0	42.7	42.3
70	180.0	240.0	4.0	0.0	42.8	42.2
71	200.0	240.0	4.0	0.0	41.8	41.5
72	220.0	240.0	4.0	0.0	41.1	40.7

73	240.0	240.0	4.0	0.0	40.3	40.0
74	260.0	240.0	4.0	0.0	39.6	39.1
75	280.0	240.0	4.0	0.0	38.7	38.4
76	300.0	240.0	4.0	0.0	38.0	37.6
77	-60.0	220.0	4.0	0.0	37.4	34.9
78	-40.0	220.0	4.0	0.0	38.0	35.3
79	-20.0	220.0	4.0	0.0	38.6	35.6
80	0.0	220.0	4.0	0.0	39.4	36.6
81	20.0	220.0	4.0	0.0	40.0	36.9
82	40.0	220.0	4.0	0.0	40.0	38.0
83	60.0	220.0	4.0	0.0	40.9	39.0
84	80.0	220.0	4.0	0.0	41.8	40.3
85	100.0	220.0	4.0	0.0	42.0	40.7
86	120.0	220.0	4.0	0.0	42.4	41.5
87	140.0	220.0	4.0	0.0	41.5	40.6
88	160.0	220.0	4.0	0.0	40.6	39.7
89	180.0	220.0	4.0	0.0	43.3	42.9
90	200.0	220.0	4.0	0.0	42.9	42.6
91	220.0	220.0	4.0	0.0	42.0	41.7
92	240.0	220.0	4.0	0.0	41.0	40.7
93	260.0	220.0	4.0	0.0	40.0	39.8
94	280.0	220.0	4.0	0.0	39.4	38.9
95	300.0	220.0	4.0	0.0	38.4	38.1
96	-60.0	200.0	4.0	0.0	38.9	37.0
97	-40.0	200.0	4.0	0.0	38.5	35.6
98	-20.0	200.0	4.0	0.0	39.3	36.1
99	0.0	200.0	4.0	0.0	40.1	36.5
100	20.0	200.0	4.0	0.0	41.2	37.7
101	40.0	200.0	4.0	0.0	41.5	39.0
102	60.0	200.0	4.0	0.0	42.6	40.3
103	80.0	200.0	4.0	0.0	43.1	41.1
104	100.0	200.0	4.0	0.0	44.2	42.9
105	120.0	200.0	4.0	0.0	43.8	42.7
106	140.0	200.0	4.0	0.0	43.2	42.4
107	160.0	200.0	4.0	0.0	42.2	41.4
108	180.0	200.0	4.0	0.0	41.0	40.2
109	200.0	200.0	4.0	0.0	43.8	43.5
110	220.0	200.0	4.0	0.0	42.8	42.6
111	240.0	200.0	4.0	0.0	41.8	41.4
112	260.0	200.0	4.0	0.0	40.7	40.4
113	280.0	200.0	4.0	0.0	39.7	39.4
114	300.0	200.0	4.0	0.0	39.1	38.8

115	-60.0	180.0	4.0	0.0	39.3	37.2
116	-40.0	180.0	4.0	0.0	40.3	38.2
117	-20.0	180.0	4.0	0.0	39.9	36.3
118	0.0	180.0	4.0	0.0	41.1	37.0
119	20.0	180.0	4.0	0.0	42.5	38.4
120	40.0	180.0	4.0	0.0	43.6	39.0
121	60.0	180.0	4.0	0.0	44.1	40.7
122	80.0	180.0	4.0	0.0	45.2	42.6
123	100.0	180.0	4.0	0.0	45.8	44.0
124	120.0	180.0	4.0	0.0	46.4	45.4
125	140.0	180.0	4.0	0.0	45.9	44.6
126	160.0	180.0	4.0	0.0	43.9	43.3
127	180.0	180.0	4.0	0.0	42.2	41.8
128	200.0	180.0	4.0	0.0	40.6	40.2
129	220.0	180.0	4.0	0.0	43.4	43.2
130	240.0	180.0	4.0	0.0	42.4	42.2
131	260.0	180.0	4.0	0.0	41.3	41.0
132	280.0	180.0	4.0	0.0	40.3	40.1
133	300.0	180.0	4.0	0.0	39.6	39.3
134	-60.0	160.0	4.0	0.0	39.3	37.4
135	-40.0	160.0	4.0	0.0	41.0	38.4
136	-20.0	160.0	4.0	0.0	41.9	39.2
137	0.0	160.0	4.0	0.0	42.2	37.8
138	20.0	160.0	4.0	0.0	43.8	37.9
139	40.0	160.0	4.0	0.0	45.9	39.6
140	60.0	160.0	4.0	0.0	47.0	41.7
141	80.0	160.0	4.0	0.0	47.6	42.8
142	100.0	160.0	4.0	0.0	49.0	46.9
143	120.0	160.0	4.0	0.0	49.8	49.1
144	140.0	160.0	4.0	0.0	48.3	48.0
145	160.0	160.0	4.0	0.0	45.9	45.7
146	180.0	160.0	4.0	0.0	43.7	43.4
147	200.0	160.0	4.0	0.0	41.6	41.3
148	220.0	160.0	4.0	0.0	40.0	39.6
149	240.0	160.0	4.0	0.0	42.9	42.7
150	260.0	160.0	4.0	0.0	42.0	41.8
151	280.0	160.0	4.0	0.0	41.0	40.8
152	300.0	160.0	4.0	0.0	40.0	39.7
153	-60.0	140.0	4.0	0.0	39.2	37.5
154	-40.0	140.0	4.0	0.0	40.4	38.5
155	-20.0	140.0	4.0	0.0	42.1	39.6
156	0.0	140.0	4.0	0.0	44.1	40.6

157	20.0	140.0	4.0	0.0	45.4	38.7
158	40.0	140.0	4.0	0.0	48.7	40.0
159	60.0	140.0	4.0	0.0	52.1	40.9
160	80.0	140.0	4.0	0.0	52.7	43.8
161	100.0	140.0	4.0	0.0	53.2	48.3
163	140.0	140.0	4.0	0.0	51.9	51.8
164	160.0	140.0	4.0	0.0	48.4	48.3
165	180.0	140.0	4.0	0.0	45.0	44.7
166	200.0	140.0	4.0	0.0	42.6	42.3
167	220.0	140.0	4.0	0.0	41.1	40.7
168	240.0	140.0	4.0	0.0	40.1	39.6
169	260.0	140.0	4.0	0.0	42.4	42.2
170	280.0	140.0	4.0	0.0	41.1	40.9
171	300.0	140.0	4.0	0.0	40.0	39.7
172	-60.0	120.0	4.0	0.0	39.3	37.5
173	-40.0	120.0	4.0	0.0	40.5	38.5
174	-20.0	120.0	4.0	0.0	42.0	39.6
175	0.0	120.0	4.0	0.0	43.8	40.9
176	20.0	120.0	4.0	0.0	46.6	42.0
177	40.0	120.0	4.0	0.0	50.9	38.7
178	60.0	120.0	4.0	0.0	60.1	40.8
179	80.0	120.0	4.0	0.0	61.7	43.6
180	100.0	120.0	4.0	0.0	54.2	47.3
181	120.0	120.0	4.0	0.0	54.8	51.9
183	160.0	120.0	4.0	0.0	49.7	49.7
184	180.0	120.0	4.0	0.0	46.0	45.8
185	200.0	120.0	4.0	0.0	43.7	43.3
186	220.0	120.0	4.0	0.0	41.8	41.4
187	240.0	120.0	4.0	0.0	40.8	40.4
188	260.0	120.0	4.0	0.0	39.0	38.5
189	280.0	120.0	4.0	0.0	40.9	40.6
190	300.0	120.0	4.0	0.0	39.7	39.4
191	-60.0	100.0	4.0	0.0	39.1	37.2
192	-40.0	100.0	4.0	0.0	40.3	38.2
193	-20.0	100.0	4.0	0.0	41.7	39.2
194	0.0	100.0	4.0	0.0	43.5	40.3
195	20.0	100.0	4.0	0.0	46.0	41.6
196	40.0	100.0	4.0	0.0	49.7	42.0
197	60.0	100.0	4.0	0.0	56.9	39.8
199	100.0	100.0	4.0	0.0	48.6	45.0
200	120.0	100.0	4.0	0.0	50.3	47.8
201	140.0	100.0	4.0	0.0	51.0	50.0

202	160.0	100.0	4.0	0.0	49.0	48.6
203	180.0	100.0	4.0	0.0	45.8	45.3
204	200.0	100.0	4.0	0.0	44.0	43.5
205	220.0	100.0	4.0	0.0	41.9	41.4
206	240.0	100.0	4.0	0.0	39.8	39.2
207	260.0	100.0	4.0	0.0	37.8	37.0
208	280.0	100.0	4.0	0.0	37.6	36.9
209	300.0	100.0	4.0	0.0	39.3	38.9
210	-60.0	80.0	4.0	0.0	38.5	36.5
211	-40.0	80.0	4.0	0.0	39.7	37.3
212	-20.0	80.0	4.0	0.0	40.9	38.0
213	0.0	80.0	4.0	0.0	42.4	39.0
214	20.0	80.0	4.0	0.0	44.3	39.6
215	40.0	80.0	4.0	0.0	48.4	39.6
216	60.0	80.0	4.0	0.0	47.8	35.1
217	80.0	80.0	4.0	0.0	50.6	33.5
218	100.0	80.0	4.0	0.0	58.3	28.2
219	120.0	80.0	4.0	0.0	45.7	44.2
220	140.0	80.0	4.0	0.0	46.8	45.5
221	160.0	80.0	4.0	0.0	45.5	44.6
222	180.0	80.0	4.0	0.0	44.7	44.0
223	200.0	80.0	4.0	0.0	42.5	41.9
224	220.0	80.0	4.0	0.0	40.5	39.7
225	240.0	80.0	4.0	0.0	38.9	38.1
226	260.0	80.0	4.0	0.0	38.3	37.5
227	280.0	80.0	4.0	0.0	37.1	36.3
228	300.0	80.0	4.0	0.0	35.6	35.2
229	-60.0	60.0	4.0	0.0	37.9	35.7
230	-40.0	60.0	4.0	0.0	38.7	36.2
231	-20.0	60.0	4.0	0.0	39.9	37.0
232	0.0	60.0	4.0	0.0	42.4	37.4
233	20.0	60.0	4.0	0.0	43.7	37.0
234	40.0	60.0	4.0	0.0	43.1	35.2
235	60.0	60.0	4.0	0.0	42.6	34.6
236	80.0	60.0	4.0	0.0	44.3	34.6
238	120.0	60.0	4.0	0.0	45.2	41.3
239	140.0	60.0	4.0	0.0	43.8	41.7
240	160.0	60.0	4.0	0.0	43.4	42.8
241	180.0	60.0	4.0	0.0	42.1	41.6
242	200.0	60.0	4.0	0.0	40.7	40.2
243	220.0	60.0	4.0	0.0	39.6	38.7
244	240.0	60.0	4.0	0.0	39.0	38.3

245	260.0	60.0	4.0	0.0	37.8	37.0
246	280.0	60.0	4.0	0.0	36.7	35.9
247	300.0	60.0	4.0	0.0	36.3	35.5
248	-60.0	40.0	4.0	0.0	37.0	34.6
249	-40.0	40.0	4.0	0.0	37.9	35.2
250	-20.0	40.0	4.0	0.0	39.9	35.5
251	0.0	40.0	4.0	0.0	40.8	35.4
252	20.0	40.0	4.0	0.0	39.7	34.2
253	40.0	40.0	4.0	0.0	40.4	34.0
254	60.0	40.0	4.0	0.0	39.7	34.4
255	80.0	40.0	4.0	0.0	41.6	37.1
256	100.0	40.0	4.0	0.0	42.9	39.4
257	120.0	40.0	4.0	0.0	41.3	39.1
258	140.0	40.0	4.0	0.0	42.5	40.6
259	160.0	40.0	4.0	0.0	41.3	40.4
260	180.0	40.0	4.0	0.0	40.5	39.7
261	200.0	40.0	4.0	0.0	39.3	38.7
262	220.0	40.0	4.0	0.0	39.0	38.5
263	240.0	40.0	4.0	0.0	38.0	37.4
264	260.0	40.0	4.0	0.0	37.3	36.4
265	280.0	40.0	4.0	0.0	36.9	36.1
266	300.0	40.0	4.0	0.0	35.9	35.1
267	-60.0	20.0	4.0	0.0	37.3	33.7
268	-40.0	20.0	4.0	0.0	37.9	33.8
269	-20.0	20.0	4.0	0.0	38.5	33.7
270	0.0	20.0	4.0	0.0	37.4	33.2
271	20.0	20.0	4.0	0.0	38.0	33.0
272	40.0	20.0	4.0	0.0	38.9	33.6
273	60.0	20.0	4.0	0.0	38.9	35.6
274	80.0	20.0	4.0	0.0	40.0	36.3
275	100.0	20.0	4.0	0.0	42.3	40.7
276	120.0	20.0	4.0	0.0	41.9	39.8
277	140.0	20.0	4.0	0.0	40.4	38.7
278	160.0	20.0	4.0	0.0	39.5	38.5
279	180.0	20.0	4.0	0.0	38.9	38.0
280	200.0	20.0	4.0	0.0	38.8	38.3
281	220.0	20.0	4.0	0.0	37.9	37.4
282	240.0	20.0	4.0	0.0	37.1	36.5
283	260.0	20.0	4.0	0.0	36.9	36.4
284	280.0	20.0	4.0	0.0	36.1	35.5
285	300.0	20.0	4.0	0.0	35.2	34.7
286	-60.0	0.0	4.0	0.0	36.4	32.5

287	-40.0	0.0	4.0	0.0	36.9	32.5
288	-20.0	0.0	4.0	0.0	35.7	32.1
289	0.0	0.0	4.0	0.0	36.1	32.1
290	20.0	0.0	4.0	0.0	37.0	32.6
291	40.0	0.0	4.0	0.0	38.1	34.3
292	60.0	0.0	4.0	0.0	37.7	34.7
293	80.0	0.0	4.0	0.0	39.4	37.3
294	100.0	0.0	4.0	0.0	41.2	39.8
295	120.0	0.0	4.0	0.0	42.4	41.2
296	140.0	0.0	4.0	0.0	39.7	38.4
297	160.0	0.0	4.0	0.0	37.9	37.0
298	180.0	0.0	4.0	0.0	38.4	37.5
299	200.0	0.0	4.0	0.0	37.7	37.0
300	220.0	0.0	4.0	0.0	36.9	36.4
301	240.0	0.0	4.0	0.0	36.8	36.3
302	260.0	0.0	4.0	0.0	36.1	35.6
303	280.0	0.0	4.0	0.0	35.4	34.9
304	300.0	0.0	4.0	0.0	34.7	34.1
305	-60.0	-20.0	4.0	0.0	35.5	31.4
306	-40.0	-20.0	4.0	0.0	34.4	31.1
307	-20.0	-20.0	4.0	0.0	34.7	31.1
308	0.0	-20.0	4.0	0.0	35.3	31.6
309	20.0	-20.0	4.0	0.0	36.5	33.1
310	40.0	-20.0	4.0	0.0	36.8	33.5
311	60.0	-20.0	4.0	0.0	37.3	35.1
312	80.0	-20.0	4.0	0.0	38.8	37.3
313	100.0	-20.0	4.0	0.0	40.2	39.0
314	120.0	-20.0	4.0	0.0	41.0	39.9
315	140.0	-20.0	4.0	0.0	41.1	39.9
316	160.0	-20.0	4.0	0.0	37.6	37.1
317	180.0	-20.0	4.0	0.0	37.0	36.3
318	200.0	-20.0	4.0	0.0	36.7	35.9
319	220.0	-20.0	4.0	0.0	36.6	36.1
320	240.0	-20.0	4.0	0.0	36.0	35.5
321	260.0	-20.0	4.0	0.0	35.4	34.9
322	280.0	-20.0	4.0	0.0	34.7	34.2
323	300.0	-20.0	4.0	0.0	34.6	34.1
324	-60.0	-40.0	4.0	0.0	33.2	30.2
325	-40.0	-40.0	4.0	0.0	33.5	30.2
326	-20.0	-40.0	4.0	0.0	34.0	30.7
327	0.0	-40.0	4.0	0.0	35.0	31.5
328	20.0	-40.0	4.0	0.0	35.6	32.4

329	40.0	-40.0	4.0	0.0	36.1	33.3
330	60.0	-40.0	4.0	0.0	36.8	35.0
331	80.0	-40.0	4.0	0.0	38.0	36.8
332	100.0	-40.0	4.0	0.0	39.2	38.0
333	120.0	-40.0	4.0	0.0	39.9	38.8
334	140.0	-40.0	4.0	0.0	40.0	38.8
335	160.0	-40.0	4.0	0.0	39.4	38.7
336	180.0	-40.0	4.0	0.0	36.3	35.8
337	200.0	-40.0	4.0	0.0	36.2	35.5
338	220.0	-40.0	4.0	0.0	35.8	35.1
339	240.0	-40.0	4.0	0.0	35.1	34.6
340	260.0	-40.0	4.0	0.0	34.6	34.1
341	280.0	-40.0	4.0	0.0	34.6	34.1
342	300.0	-40.0	4.0	0.0	34.0	33.6
343	-60.0	-60.0	4.0	0.0	32.5	29.3
344	-40.0	-60.0	4.0	0.0	32.9	29.8
345	-20.0	-60.0	4.0	0.0	33.8	30.5
346	0.0	-60.0	4.0	0.0	34.8	32.0
347	20.0	-60.0	4.0	0.0	34.9	31.9
348	40.0	-60.0	4.0	0.0	35.6	33.3
349	60.0	-60.0	4.0	0.0	36.3	34.8
350	80.0	-60.0	4.0	0.0	37.4	36.2
351	100.0	-60.0	4.0	0.0	38.4	37.2
352	120.0	-60.0	4.0	0.0	38.8	37.7
353	140.0	-60.0	4.0	0.0	39.0	37.8
354	160.0	-60.0	4.0	0.0	39.0	37.7
355	180.0	-60.0	4.0	0.0	37.8	37.5
356	200.0	-60.0	4.0	0.0	35.2	34.6
357	220.0	-60.0	4.0	0.0	35.0	34.3
358	240.0	-60.0	4.0	0.0	34.6	33.9
359	260.0	-60.0	4.0	0.0	34.4	34.0
360	280.0	-60.0	4.0	0.0	34.0	33.5
361	300.0	-60.0	4.0	0.0	33.5	33.0

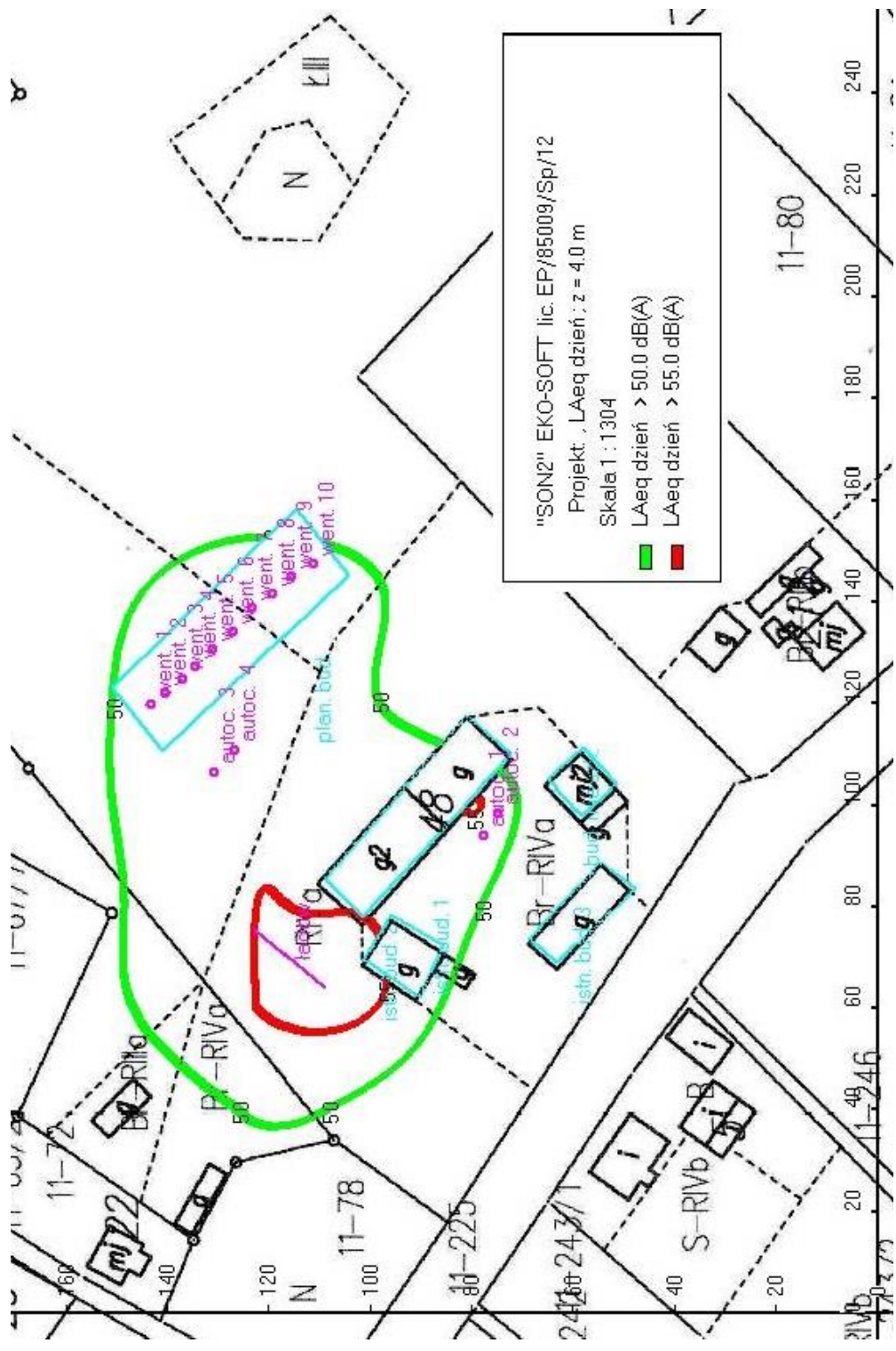
L_{Aeq} , dzień: wartość największa występuje w punkcie (80,120,4.0)

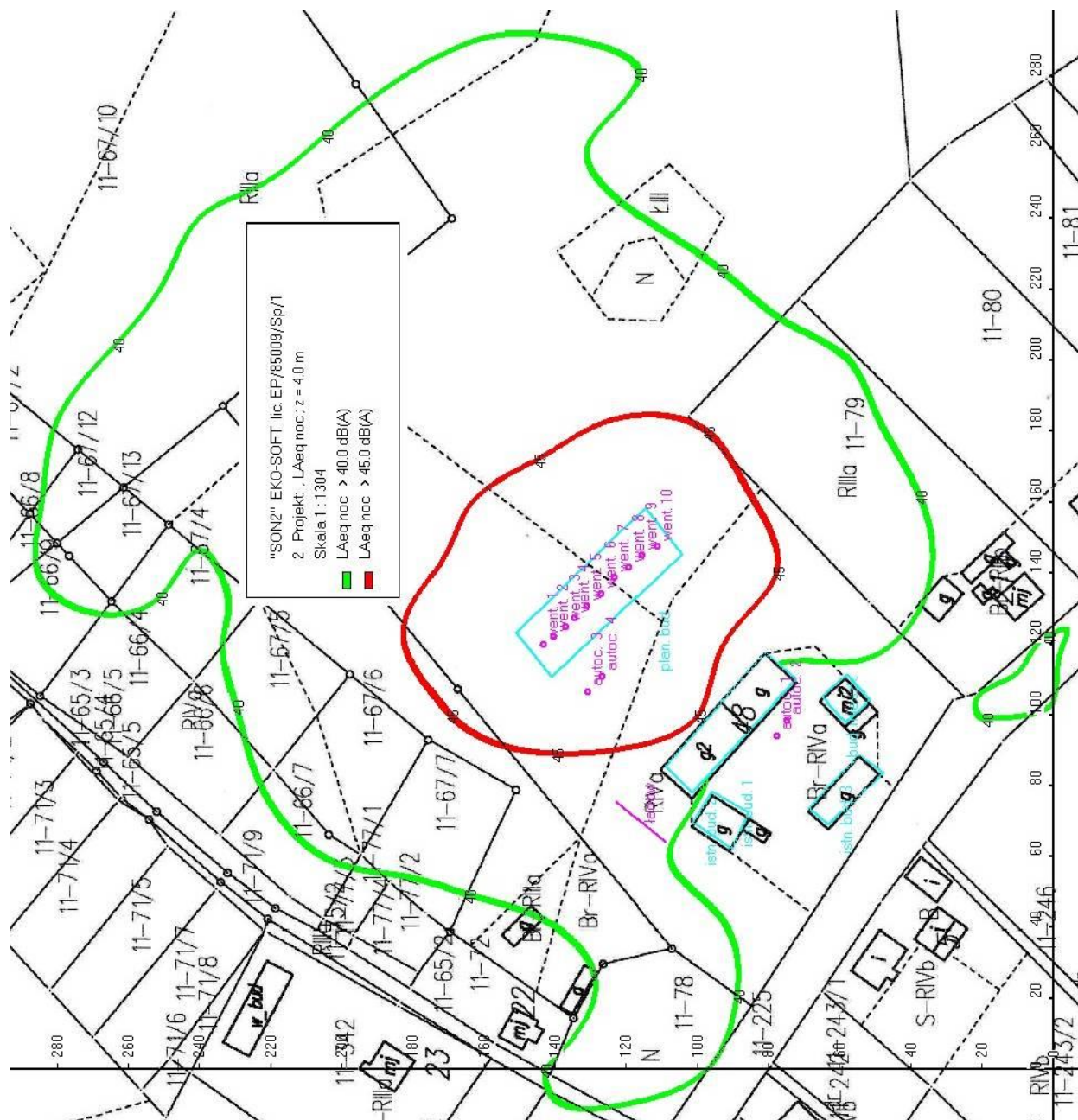
i wynosi 61.7 dB(A)

L_{Aeq} , noc: wartość największa występuje w punkcie (120,120,4.0)

i wynosi 51.9 dB(A)

Koniec obliczeń





Analiza pokazała, że dopuszczalne poziomy hałasu zostaną dotrzymane. W rejonie najbliższych zabudowań mieszkalnych uzyskane zostały poziomy niższe od 50 dB (A) dla dnia i 40 dB (A) dla nocy.

Brak jest więc przeciwwskazań co do realizacji inwestycji.

3.2.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.

Planowane przedsięwzięcie przy założeniu bezawaryjnego funkcjonowania nie będzie negatywnie oddziaływać na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Planowany obiekt będzie posiadał uporządkowaną gospodarkę wodno - ściekową. Ścieki socjalno - bytowe kierowane będą do szczelnego, bezodpływowego zbiornika.

Działalność tuczarni nie będzie powodować bezpośrednich oddziaływań na wody powierzchniowe. Potencjalne oddziaływanie na wody powierzchniowe może mieć jedynie miejsce w przypadku nieprawidłowego prowadzenia rolniczego wykorzystania nawozów organicznych, przez prowadzącego instalację. W celu ochrony wód

powierzchniowych oraz podziemnych będą stosowane przepisy ustawy *o nawozach i nawożeniu* oraz sposobów gospodarowania nawozami określonych w *Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej*. Zgodnie z wymaganiami określonymi w powyższych dokumentach: nawozów naturalnych nie należy stosować w odległości mniejszej niż 20 m od stref ochronnych źródeł i ujęć wody, brzegu zbiorników oraz cieków wodnych, kąpielisk zlokalizowanych na wodach powierzchniowych, nawozy naturalne w postaci płynnej mogą być stosowane, gdy poziom wody podziemnej jest poniżej 1,2 m. Nawozy należy stosować w sposób, który nie powoduje zagrożeń dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz dla pozostałych elementów środowiska. Ponadto nawozy powinny być stosowane w taki sposób (dawki nawozów) i w takich terminach, które ograniczają ryzyko przemieszczania się zawartych w nich składników do wód powierzchniowych i podziemnych, dotyczy to zwłaszcza okresu zimowego, od początku grudnia do końca lutego stosowanie gnojowicy i obornika jest niedopuszczalne. Dodatkowo *Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej* zaleca nie przekraczanie dawki 170 kg azotu całkowitego na 1 ha użytków.

Działalność prowadzona w rozpatrywanym gospodarstwie w normalnych warunkach, nie spowoduje negatywnego wpływu na wody podziemne.

Nie przewiduje się odprowadzania ścieków z terenu instalacji do wód lub ziemi. Prowadzony w gospodarstwie chów i hodowla będzie odbywał się wyłącznie w obrębie istniejących i planowanego budynku inwentarskiego. Planowany budynek inwentarski zlokalizowany będzie na szczelnym, izolowanym betonowym fundamencie. Proces chowu wiąże się z wytwarzaniem i magazynowaniem gnojowicy. Planowany obiekt będzie posiadał wewnętrzną instalację kanalizacyjną odprowadzającą ścieki socjalno - bytowe do szczelnego zbiornika bezodpływowego. Sieć kanalizacji planowanego obiektu wykonana zostanie w sposób zapewniający szczelność i trwałość przewodów oraz zbiornika, co zapobiega przedostawaniu się nieoczyszczonych ścieków do ziemi i wód gruntowych. Zbiornik ten będzie posiadał nieprzepuszczalne ściany i dno.

Ewentualne zagrożenie jakości wód w rejonie przedsięwzięcia może zachodzić jedynie w przypadku niewłaściwej eksploatacji lub nieszczelności obiektów lub instalacji kanalizacyjnych. Rozszczelnienie instalacji i zbiorników do gromadzenia ścieków może spowodować lokalne zanieczyszczenie gleby i wód gruntowych. Bieżące przeglądy i kontrole instalacji ściekowej skutecznie zapobiegają wystąpieniu wycieków bądź przepełnieniu zbiorników.

Rozpatrywany obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na lokalne i regionalne zasoby wód powierzchniowych i podziemnych. Planowanym źródłem zaopatrzenia tuczarni w wodę będzie wodociąg gminny. Woda będzie racjonalnie zużywana na cele technologiczne.

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego części wód podziemnych. Planowana inwestycja nie będzie miała również negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych. Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na wody powierzchniowe i nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu ekologicznego JCWP.

3.2.4.1 Przedstawienie usytuowania zamierzenia względem jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz zidentyfikowanie celów środowiskowych dla wód, na które przedsięwzięcie mogłoby oddziaływać, zgodnie z art. 38d i ew. 38f ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015, poz. 469), w kontekście art. 81 ust. 3 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. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Poniższa tabela przedstawia usytuowanie zamierzenia względem jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz podziemnych (JCWPd).

Tabela 13 Wyciąg z wykazu jednolitych części wód.

Wyciąg z wykazu podziału zasobów wód podziemnych	
Jednolite części wód podziemnych	PLGW240040
Wyciąg z wykazu podziału hydrograficznego	
Jednolite części wód powierzchniowych	PLRW200023296689 – Lutryna od Dużej Bachy do Kanału Sicińskiego

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego części wód podziemnych. Planowana inwestycja nie będzie miała również negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych. Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na wody powierzchniowe i nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu ekologicznego JCWP. Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w granicach jednolitej części wód powierzchniowych o kodzie PLRW200023296689 – Lutryna od Dużej Bachy do Kanału Sicińskiego oraz jednolitej części wód podziemnych o kodzie PLGW240040.

Planowana do realizacji inwestycja zlokalizowana jest w obszarze dorzecza Wisły, dla którego opracowano *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, przyjęty Uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (M.P. z dnia 21 czerwca 2011 r., Nr 49, poz. 542) Znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonej europejskim kodem PLGW240040, zaliczonej do regionu wodnego Dolnej Wisły. W ww. planie, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896), stan ilościowy i chemiczny przedmiotowej JCWPd oceniono jako dobry. Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymaniem co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych. Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego części wód podziemnych. Planowana inwestycja nie będzie miała również negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych. Charakterystyka JCWPd nr 40 stanowi Załącznik nr 3 do niniejszego „Raportu...”.

Przedsięwzięcie znajduje się w obszarze naturalnej jednolitej części wód powierzchniowych oznaczonym europejskim kodem PLRW200023296689 – Lutryna od Dużej Bachy do Kanału Sicińskiego, zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2009 r. w sprawie klasyfikacji potencjału i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 122, poz. 1018), stan tej JCWP oceniono jako zły. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia

celów środowiskowych. Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na wody powierzchniowe i nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu ekologicznego JCWP.

W pierwszym cyklu planowania gospodarowania wodami w Polsce, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko - chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia *w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych*. Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”.

Ramowa Dyrektywa Wodna w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na cele Ramowej Dyrektywy Wodnej.

3.2.5. Odpady.

Rodzaje i ilości odpadów, które będą wytwarzane po realizacji planowanego przedsięwzięcia zestawiono w Tabeli 14. Rodzaje odpadów podano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. *w sprawie katalogu odpadów*.

Tabela 14 Rodzaje i ilość odpadów możliwych do wytworzenia po realizacji planowanego przedsięwzięcia.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość [Mg/rok]
1	Inne nie wymienione odpady – odpadowa pasza	02 01 99	0,4
2	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,025
3	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,025
4	Opakowania z drewna	15 01 03	0,02
5	Opakowania z metali	15 01 04	0,005
6	Opakowania ze szkła	15 01 07	0,005
7	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	15 02 02*	0,01

Wytwarzane w wyniku funkcjonowania ocenianego przedsięwzięcia odpady, magazynowane będą w miejscach do tego celu przeznaczonych, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich oraz zwierząt, w sposób uniemożliwiający zmieszanie różnych rodzajów odpadów, z zachowaniem wymagań sanitarno – weterynaryjnych, w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska, a następnie będą one odbierane systematycznie przez uprawnionych odbiorców

poszczególnych odpadów. Wytwarzający odpady będzie umieszczał w przeznaczonych do tego miejscach, pojemnikach lub kontenerach tylko odpady wytworzone w wyniku własnej działalności.

Przy wyborze uprawnionych zewnętrznych odbiorców tych odpadów preferowani będą (w pierwszej kolejności) odbiorcy prowadzący odzysk odpadów, a jeśli to będzie niemożliwe/nieuzasadnione z punktu widzenia ekonomicznego i ochrony środowiska, odpady będą przekazywane odbiorcom prowadzącym działalność w zakresie ich unieszkodliwienia.

Ponadto na terenie instalacji będą magazynowane zwierzęta padłe na skutek naturalnej selekcji w normalnych warunkach w halach produkcyjnych budynków inwentarskich, które nie są traktowane jako odpad zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2013 r., poz. 21) – zwłoki zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój, w tym zwierząt uśmierconych w celu wyeliminowania chorób epizootycznych, i które są unieszkodliwiane zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1069/2009, nie stanowią odpadów w rozumieniu przepisów ww. ustawy. Padłe zwierzęta podlegają tylko pod przepisy weterynaryjne i nie ujmują się tego w ewidencji i sprawozdawczości. Do czasu wywozu padłe zwierzęta będą krótkotrwale magazynowane na twardym podłożu bez dostępu nieuprawnionych osób, zwierząt i owadów. Zwierzęta padłe będą odbierane (maksymalnie do 48 h) przez P.P.H. HETMAN Sp. z o.o., Zakład Utylizacji w Olszówce, 87-400 Golub - Dobrzyń. Firma posiada zezwolenia/pozwolenia na odbiór i transport padłych zwierząt.

3.2.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.

Bezpośrednie oddziaływanie na powierzchnię ziemi w fazie eksploatacji wynika z trwałego wyłączenia z użytkowania gruntu pod obiekt inwentarski. Planowany proces technologiczny chowu będzie odbywał się wyłącznie w obrębie planowanego budynku inwentarskiego oraz obiektów istniejących.

Obiekt budowlany oraz prowadzone w nim procesy technologiczne w trakcie normalnej eksploatacji jako odizolowane od bezpośredniego kontaktu z podłożem gruntowym (poprzez fundamenty i szczelne podłoża), nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania na grunty. Również infrastruktura techniczna (w tym: urządzenia kanalizacyjne), w czasie normalnej eksploatacji, jako urządzenia zamknięte lub odizolowane od bezpośredniego kontaktu z ziemią, nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania na powierzchnię ziemi.

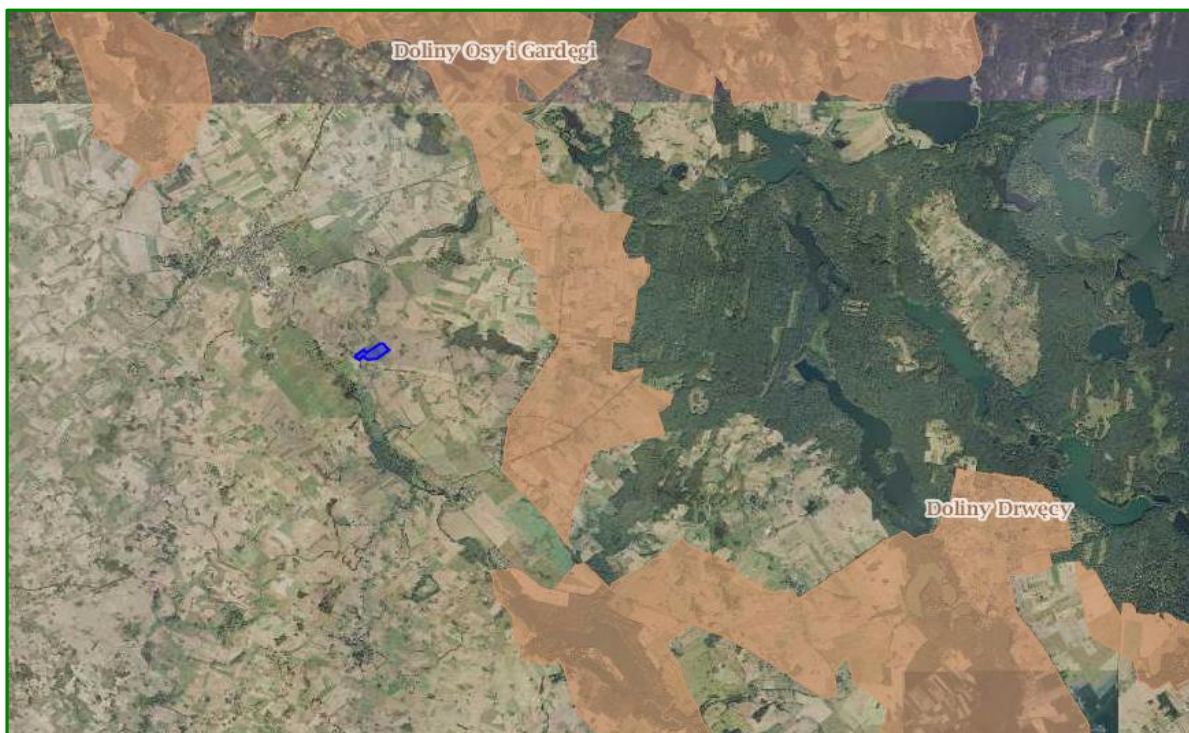
Pośrednim oddziaływaniem przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi jest wytwarzanie i magazynowanie odpadów wytwarzanych w trakcie działalności obiektu, w tym odpadów w postaci padłych zwierząt. W celu ograniczenia oddziaływania będzie prowadzona prawidłowa gospodarka odpadami obejmująca m.in. magazynowanie odpadów w szczelnych pojemnikach na utwardzonym podłożu lub szczelnych zbiornikach, oraz ich sukcesywne przekazywanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwienia. Zakłada się, że utrzymanie terenu w czystości. Prawidłowo prowadzona gospodarka na terenie planowanego przedsięwzięcia prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami spowoduje, iż odpady powstające w związku z funkcjonowaniem przedmiotowego obiektu nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska.

W celu ochrony powierzchni ziemi przy rolniczym wykorzystaniu odchodów zwierząt pochodzących z gospodarstwa przez prowadzącego instalację lub upoważnionych na podstawie umów odbiorców będą stosowane obowiązujące przepisy dotyczące nawożenia oraz do zalecenia *KDPR*.

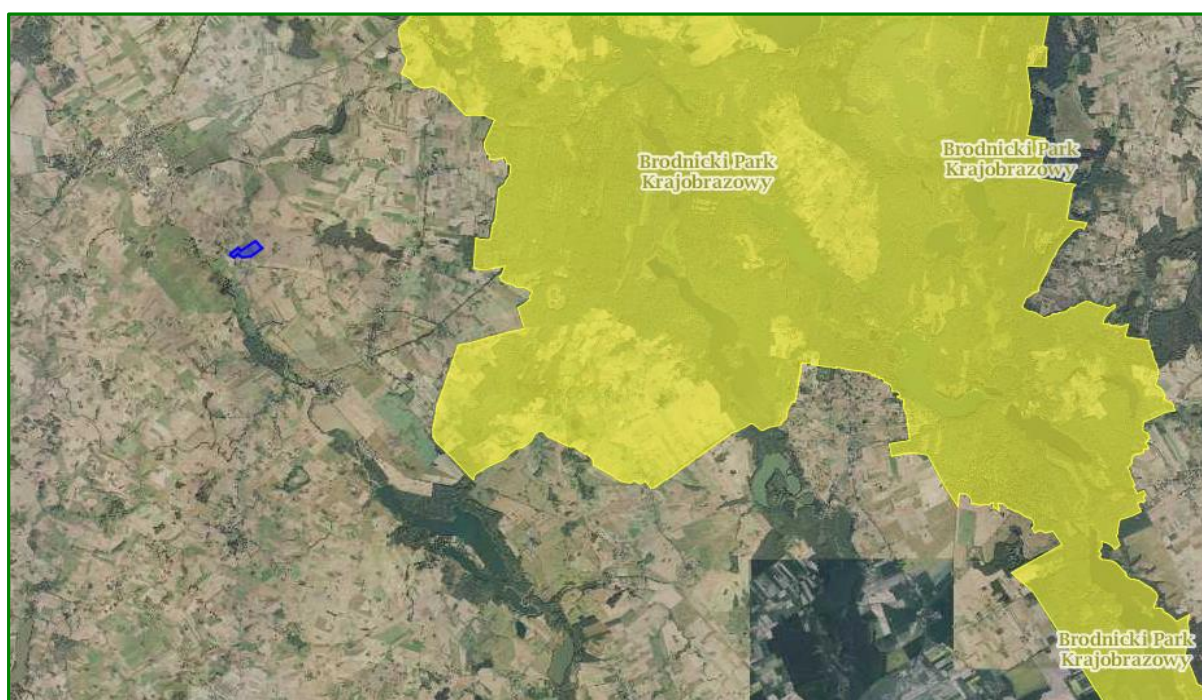
3.2.7. Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny, formy ochrony przyrody oraz krajobraz.

Na obszarze objętym wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie występują formy ochrony przyrody podlegające ochronie na podstawie art. 6 ust. 1 – 5 oraz 7 – 9 ustawy *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm). W odległości do 5 km od granic przedmiotowej działki znajdują się formy ochrony przyrody przedstawione poniżej (wskazano na podstawie *geoserwis.gdos.gov.pl*):

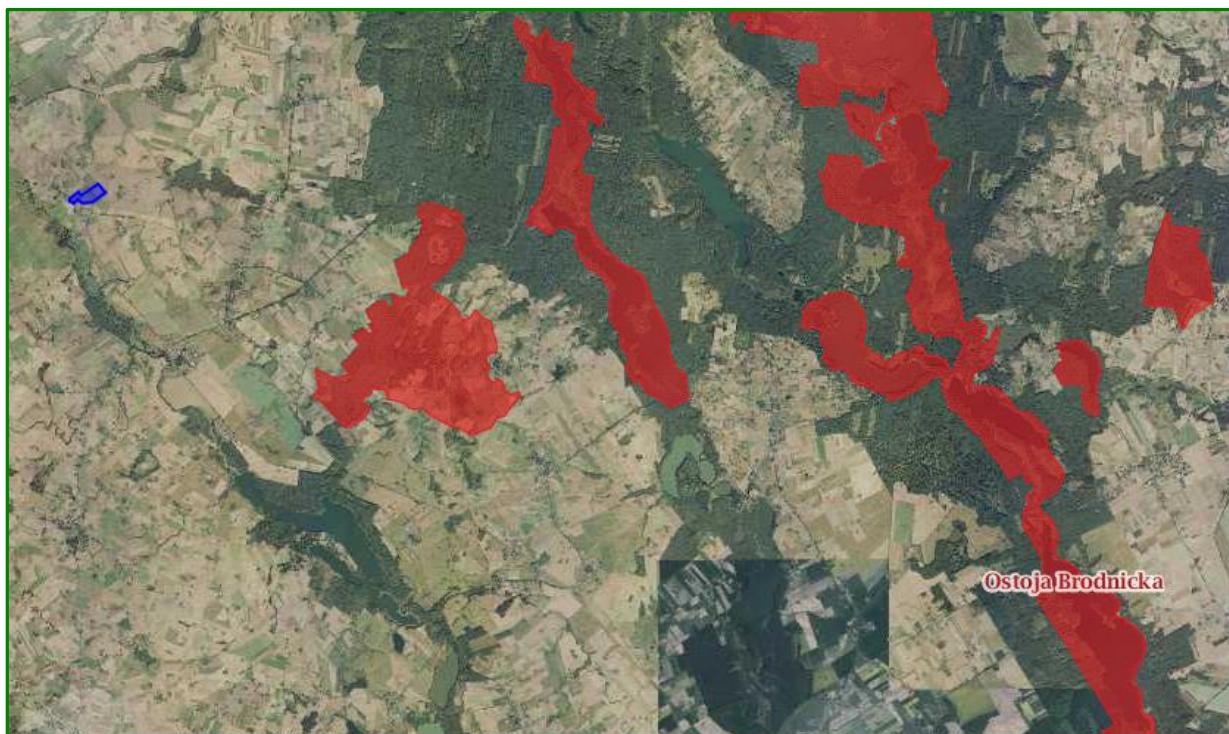
- Obszar Chronionego Krajobrazu *Doliny Osy i Gardęgi* – ok. 2,69 km,
- *Brodnicki Park Krajobrazowy* – ok. 4,31 km,
- Obszar Chronionego Krajobrazu *Doliny Drwęcy* – ok. 4,82 km,
- Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty *Ostoja Brodnicka PLH040036* – ok. 4,89 km.



Rysunek 6 Lokalizacja działki, na której planowane jest przedsięwzięcie względem Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Osy i Gardęgi oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy (na podstawie: geoserwis.gdos.gov.pl).



Rysunek 7 Lokalizacja działki, na której planowane jest przedsięwzięcie względem Brodnickiego Parku Krajobrazowego (na podstawie: geoserwis.gdos.gov.pl).



Rysunek 8 Lokalizacja działki, na której planowane jest przedsięwzięcie względem Obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Brodnicka PLH040036 (na podstawie: geoserwis.gdos.gov.pl).

Ponadto w trakcie opracowywania niniejszego „Raportu...” stwierdzono, że realizacja nowego obiektu kubaturowego, ze względu na jego położenie w sąsiedztwie istniejących zabudowań Inwestora (brak rozpraszania zabudowy) nie wpłynie niekorzystnie na walory krajobrazu rolniczego.

Ponadto na terenie inwestycji nie występują siedliska cenne przyrodniczo, w tym chronione gatunki zwierząt, grzybów i roślin. Realizacja inwestycji nie będzie się wiązać z wycinką drzew i krzewów. Nie przewiduje się zatem znaczącego negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

3.2.8. Oddziaływanie na dobra materialne, dobra kultury.

W związku z lokalnym oddziaływaniem przedsięwzięcia, charakterem terenów bezpośredniego sąsiedztwa oraz położeniem przedmiotowego obszaru z dala od istniejących zabytków, stwierdza się, że przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na dobra materialne, kultury i zabytki.

3.2.9. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii.

Pod pojęciem „poważna awaria” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Z uwagi na fakt, iż obiekt – tuczarnia nie jest klasyfikowana jako zakład o zwiększonym ryzyku nie jest wymagane opracowanie planu zapobiegania poważnym awariom.

Potencjalne awarie na terenie gospodarstwa mogą być spowodowane przez wybuch pożaru, a także w przypadku

potrzeby w wyniku trwającej dłuższej przerwy w dostawie prądu lub wody lub w skutek wystąpienia epidemii. Główne zagrożenie dla środowiska stanowi duża liczba sztuk padłych.

Na terenie gospodarstwa stosuje się następujące sposoby zapobiegania wystąpieniu poważnej awarii:

- gospodarstwo będzie posiadało opracowaną procedurę postępowania w przypadku wystąpienia awarii (tablice informacyjne z telefonami do specjalistycznych jednostek ratowniczych, schemat reagowania itp.);
- na terenie obiektu będzie znajdował się sprzęt gaśniczy tj. gaśnice proszkowe i śniegowe;
- Inwestor zapobiegać będzie występowaniu chorób zwierząt przez stosowanie szczepionek i leków;
- sztuki padłe przekazywane są do punktu unieszkodliwienia uprawnionym odbiorcom posiadającym stosowne pozwolenia/zezwoenia na transport, odbiór i unieszkodliwianie;

Pomimo, iż poważne awarie pojawiają się stosunkowo rzadko, należy być w pełni przygotowanym na ich zaistnienie. Szybkie reagowanie służb ratowniczych oraz odpowiednie sposoby postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii mogą zmniejszyć jej skutki. Działania ratownicze jakie należy podjąć w przypadku wystąpienia poważnej awarii to powiadomienie o zdarzeniu odpowiednich organów, ograniczenie zasięgu rozprzestrzeniania się i usuwanie skutków oraz udokumentowanie zdarzenia. Jednostki jakie należy powiadomić w przypadku wystąpienia poważnej awarii to straż pożarna, pogotowie ratunkowe i policja.

3.2.10. Oddziaływanie na klimat i jego zmiany oraz wpływ klimatu i jego zmian na przedsięwzięcie.

Problem zmian klimatu i ich wpływu dla gospodarki, w tym rolnictwa, został omówiony w *Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020 m.in. w: gospodarce wodnej, rolnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie i strefie wybrzeża. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. W dokumencie tym zostały uwzględnione i przeanalizowane zarówno obecne jak i oczekiwane zmiany klimatu, w tym również scenariusz zmian klimatu dla naszego kraju, do roku 2030. W tym okresie do największych zagrożeń dla gospodarki i społeczeństwa będą należały ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska). Zakłada się, że zjawiska te będą występowały z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju. Dlatego tak ważne w postępowaniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, staje się uwzględnianie zagadnień dotyczących klimatu, tj. związanych z łagodzeniem zmian klimatu oraz z adaptacją przedsięwzięcia do tych zmian.

Tabela 15 Przedstawienie mitygacji (łagodzenia zmian klimatu) na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.

Problem związany ze zmianami klimatu	Zakres analizy	Proponowane środki łagodzące
<p>Bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych powodowanych przez analizowane przedsięwzięcie</p>	<p>+ Emisja dwutlenku węgla (CO₂), tlenu diazotu (N₂), metanu (CH₄) lub innych gazów cieplarnianych.</p> <p>- Zajęcie znacznej powierzchni gruntów lub zmniejszenie bądź usunięcie powierzchni leśnych (wylesianie).</p>	<p>+ W analizowanym obiekcie będzie występowała głównie emisja amoniaku, który nie jest zaliczany do gazów cieplarnianych. Poza najbardziej uciążliwym w/w gazem następuje również wydzielanie nienormowanego w powietrzu atmosferycznym metanu pochodzącego z rozkładu gnojowicy, a także dwutlenku węgla. W związku z powyższym planuje się zastosowanie szczelnego, nieprzepuszczalnego oraz zamkniętego zbiornika na gnojowicę, co w sposób znaczny wpłynie na zmniejszenie emisji dwutlenku węgla oraz metanu z analizowanego obiektu.</p> <p>- Analizowane przedsięwzięcie nie będzie związane ze zmniejszeniem bądź też usunięciem powierzchni leśnych.</p>
<p>Pośrednia emisja gazów cieplarnianych związana ze zwiększonym zapotrzebowaniem na energię</p>	<p>Przewiduje się znaczny wpływ planowanego przedsięwzięcia na zapotrzebowanie na energię.</p>	<p>Podczas eksploatacji analizowanego przedsięwzięcia przewiduje się użycie: energooszczędnych źródeł światła, czy też urządzeń. Inwestor zapewni również właściwą izolację obiektu inwentarskiego. W celu zoptymalizowania procesów technologicznych zostaną zamontowane automatyczne systemy zadawania paszy oraz wody, co pozwoli na racjonalne wykorzystanie energii w tym zakresie.</p>
<p>Pośrednia emisja gazów cieplarnianych związana z działaniami towarzyszącymi, a także z infrastrukturą bezpośrednio związaną z przedsięwzięciem.</p>	<p>* Znaczny wzrost/ spadek liczby środków transportu.</p> <p>- Emisja gazów cieplarnianych związana z infrastrukturą</p>	<p>* Działka, na której zostanie zlokalizowane przedsięwzięcie posiadać będzie stały dostęp do drogi. Inwestorzy w celu zapewnienia optymalnego pod względem emisji transportu będą dbali o odpowiednią organizację tego transportu. Ponieważ nie można wykluczyć przywozu/wywozu zwierząt, czy też przywozu paszy, Inwestor zapewni racjonalną organizację tych transportów. Praca silników na terenie gospodarstwa zostanie zredukowana do niezbędnego minimum. Nie będą również miały miejsca tzw. „kursy zbędne”.</p>

	towarzyszącą przedsięwzięciu np. instalacja grzewcza.	- Inwestor nie planuje ogrzewania obiektów inwentarskich.
--	--	---

Tabela 16 Przedstawienie adaptacji przedsięwzięcia do zmian klimatu.

Problem związany ze zmianami klimatu	Zakres analizy	Środki adaptacyjne planowanego przedsięwzięcia
Fale upałów	<p>+ Pochłanianie lub generowania wysokich temperatur przez przedsięwzięcie.</p> <p>- Emisja lotnych związków organicznych (LZO) i tlenków azotu przez przedsięwzięcie.</p> <p>+ Zwiększona liczba dni bardzo upalnych, potencjalne ryzyko wystąpienia stresu cieplnego u zwierząt</p>	<p>+ Budynek zostanie zrealizowany przy użyciu materiałów odpornych na działanie wysokich temperatur. Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodować wysokich temperatur.</p> <p>- W powietrzu wentylacyjnym chlewni może znajdować się szereg różnych zanieczyszczeń – głównie lotne związki organiczne (LZO), wśród których zidentyfikowano związki chemiczne z grupy amin, estrów, merkaptanów, fenoli, kwasów organicznych, alkoholi, ketonów, indoli, aldehydy, metan oraz nieorganiczne: amoniak, siarkowodór, dwutlenek węgla. LZO pochodzą ze świeżych odchodów zwierzęcych oraz ich rozkładu, z procesu karmienia i od samych zwierząt. Substancje te mają właściwości złozone i mogą wywoływać negatywne odczucia otoczenia. W związku z inwestycją nie będzie również występować emisja tlenków azotu do atmosfery. Na terenie inwestycji nie planuje się zastosowania ogrzewania. Emisje pochodzące ze spalania paliw nie mają charakteru emisji ciągłej, a w związku z ograniczoną pracą silników, emisje te również będą ograniczone do minimum.</p> <p>+ zgodnie z zaplanowaną technologią budynek inwentarski będzie wyposażony w system wentylacji mechanicznej, która zapewnia odpowiedni mikroklimat dla zwierząt. Zaplanowana technologia jest rozwiązaniem gwarantującym zachowanie dobrostanu zwierząt</p>
Susze (długotrwałe, krótkotrwałe)	Zwiększenie zapotrzebowania przedsięwzięcia na wodę.	Woda na potrzeby planowanego przedsięwzięcia będzie pochodziła z ujęcia wodociągowego.

	Zwiększenie zanieczyszczenia wody, przy zmniejszonej wydajności rozcieńczania, wyższych temperaturach i mętności.	Ścieki pochodzące z przedmiotowego gospodarstwa będą odprowadzane do bezodpływowych, szczelnych, nieprzepuszczalnych zbiorników, skąd będą odbierane przez odpowiedzialne za to podmioty. W związku z powyższym należy stwierdzić, iż przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na zwiększenie zanieczyszczenia wody.
Ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki i gwałtowne powodzie	- Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów zalewanych przez rzeki. + Zagrożenie związane z ekstremalnymi opadami.	- Analizowany teren, na którym ma zostać zlokalizowane przedsięwzięcie, znajduje się poza obszarem zagrożenia i ryzyka powodziowego (na podstawie: http://mapy.isok.gov.pl/imap/). Nie przewiduje się wobec tego działań adaptacyjnych w przedmiotowej kwestii. + Jeśli chodzi o ekstremalne opady to zgodnie z danymi <i>Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej</i> analizowany teren położony jest na obszarze charakteryzującym się bardzo niską sumą opadów – ok. 525 mm, a także objęty jest strefą średniego zagrożenia wystąpienia opadów gradu.
Burze i wiatry	- Zagrożenie ze strony burz i silnych wiatrów dla analizowanego przedsięwzięcia. + Zaopatrzenie przedsięwzięcia w dodatkowe źródła energii.	- Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w znacznej odległości od wysokich drzew, które w przypadku silnych wiatrów mogły by doprowadzić do uszkodzenia obiektu inwentarskiego. Budynek będzie odporny na takie zjawiska pogodowe. Zgodnie z danymi <i>Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej</i> analizowany teren położony jest w III strefie ryzyka wystąpienia wiatru o maksymalnych prędkościach. + Analizowane przedsięwzięcie zostanie wyposażone w agregat prądotwórczy, który będzie uruchamiany tylko w sytuacjach braku dostaw prądu, które mogą być spowodowane m.in. zerwaniem linii energetycznych w wyniku burz i silnych wiatrów.
Osuwiska	Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do obszarów narażonych na osuwiska, w tym np. powodowanymi intensywnymi opadami.	Ze względu na lokalizację analizowanego przedsięwzięcia, nie przewiduje się działań adaptacyjnych w tym zakresie.

<p>Podnoszący się poziom mórz, erozja wybrzeża oraz intruzja wód zasolonych</p>	<p>- Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do obszarów zagrożonych oddziaływaniem podnoszącego się poziomu mórz.</p> <p>- Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów podatnych na erozję wybrzeża.</p> <p>- Możliwość wystąpienia wycieku substancji, które w konsekwencji mogą doprowadzić do zwiększenia intruzji wód zasolonych.</p>	<p>Ze względu na lokalizację analizowanego przedsięwzięcia, nie przewiduje się działań adaptacyjnych w tym zakresie.</p>
<p>Fale chłodu i śnieg. Szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem.</p>	<p>+ Wpływ wystąpienia fal chłodu, opadów śniegu na przedsięwzięcie.</p> <p>+ Zaopatrzenie przedsięwzięcia w dodatkowe źródła energii.</p>	<p>Materiał budowlany, który zostanie zastosowany przy budowie przedmiotowego obiektu inwentarskiego będzie odporny na działanie niskich temperatur oraz intensywnych opadów śniegu. Obecne przepisy nakazują budowanie obiektów w taki sposób, by zapewnić ich bezpieczne użytkowanie. Wykonane konstrukcje i infrastruktura będą odporne na nagłe zamarzanie oraz odmarzanie. Ponadto w naszym kraju odnotowuje się spadki dni mroźnych i bardzo mroźnych, przez co zmniejsza się ryzyko zamarzania elementów obiektu inwentarskiego.</p>

Wzrost temperatury globalnej może sprzyjać wzrostowi intensywności i częstotliwości wielu zjawisk klimatycznych i pochodnych, do których należą ekstremalne zjawiska pogodowe, w tym m.in. tornada, grad, fale upałów, ulewy i burze. Brak jest jednak wystarczających dowodów na to, by rozstrzygnąć, czy istnieją trendy w odniesieniu do takich zjawisk w skali lokalnej. Klimat naszej planety od milionów lat podlega ciągłym ewolucjom, nie jest to zmiana z dnia na dzień, w związku z czym Inwestor będzie miał możliwość dostosowania obiektu do zmieniających się warunków klimatycznych.

3.3. Faza likwidacji.

Na obecnym etapie planowania przedsięwzięcia Inwestor nie przewiduje jego likwidacji. Planowany okres eksploatacji obiektu to kilkanaście lub kilkadziesiąt lat. W przypadku konieczności podjęcia decyzji o likwidacji, Inwestor podejmie działania uwzględniające zagadnienia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi na stan prawny, a także uwarunkowania, jakie będą miały miejsce w przyszłości.

Uciążliwości związane z fazą likwidacji dotyczą:

- hałasu związanego z rozbiórką,

- hałasu związanego z transportem/wywozem materiałów rozbiórkowych,
- emisji niezorganizowanej pyłów w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych,
- emisji spalin przez sprzęt budowlany i samochody,
- wytwarzania odpadów (głównie gruz betonowy, złom, materiały izolacyjne).

Odpady wytworzone w wyniku prac likwidacyjnych będą w większości wykorzystane (poddane odzyskowi poza instalacjami), ewentualna degradacja środowiska powstała na skutek funkcjonowania obiektu musi skutkować podjęciem działań przywracających środowisko do stanu sprzed realizacji inwestycji.

4. Opis potencjalnie znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia.

Potencjalne oddziaływania na środowisko planowanej inwestycji oraz rzeczywista skala stwarzanych przez nią zagrożeń są ściśle zależne od lokalnych uwarunkowań, m.in. od lokalizacji obiektu, odległości od budynków mieszkalnych, występującej w sąsiedztwie roślinności itd., ale także od zastosowanej w procesie technologii (i inne).

Dla analizowanego przedsięwzięcia kierunki potencjalnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, obejmujące: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko, średnio i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, użytkowania zasobów naturalnych i emisji przeprowadzono tzw. „*metodą eksperta*”.

Wyniki oszacowania oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 17 Przewidywane oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Nr	Element	Oddziaływanie niekorzystne								Oddziaływanie korzystne				
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L
<i>Przyrodnicze</i>														
1	Wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Wody podziemne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Jakość powietrza	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
4	Klimat lokalny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Klimat akustyczny	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
6	Gleba i powierzchnia ziemi	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
7	Lasy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Fauna, flora, krajobraz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Przestrzenne i punktowe formy ochrony przyrody	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	NZS – awarie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Społeczno-gospodarcze i zdrowie ludzi</i>														
1	Zdrowie ludzi, mobilność zakładu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Zatrudnienie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Dobra materialne i komunalne	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X

Objaśnienia:

Oszacowania potencjalnych oddziaływań z oznaczeniem symbolami:

Z – oddziaływanie znaczące

NZ – oddziaływanie nieznaczące

K – krótkotrwałe	D – długotrwałe
OD – odwracalne	NO – nieodwracalne
L – lokalne	R – regionalne
X – oddziaływanie występuje	
O – oddziaływanie pomijalnie małe	– brak oddziaływania (bądź śladowe)

Realizowane przedsięwzięcie będzie oddziaływać na jakość powietrza, klimat akustyczny, glebę i powierzchnię ziemi. Oddziaływanie na wszystkie wymienione elementy będzie występować lokalnie, wyłącznie w granicach przedmiotowej działki. Oddziaływania te będą nieznaczne, poprzez zastosowanie przez Inwestora wymaganych standardów środowiskowych. Wszystkie ewentualne oddziaływania będą odwracalne, więc w przypadku likwidacji inwestycji środowisko zostanie przywrócone do stanu pierwotnego. Korzystne oddziaływanie na gospodarstwo rolne Inwestora, osób zależnych od jego dochodu oraz na dobrostan zwierząt inwentarskich.

5. Oddziaływanie wynikające z wykorzystywania zasobów środowiska.

Z planowaną inwestycją związane jest wykorzystywanie zasobów środowiska, m.in. wody, paszy, paliwa. Po zrealizowaniu przedsięwzięcia będą wykorzystane zasoby w szacunkowej ilości:

- woda na cele pojenia zwierząt - ok. 6617 m³/rok,
- pasza dla trzody chlewnej - ok. 830 Mg,
- pasza jakościowa dla bydła - ok. 72 Mg,
- paliwo – ok. 6000 l

Ponadto w wyniku chowu zwierząt w istniejących i planowanych obiektach w ciągu roku będą powstawać nawozy naturalne w szacowanej ilości ok. 315 Mg obornika, 173,1 m³ gnojówki i 2600 m³ gnojowicy.

6. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Do działań mających na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom należą:

- zastosowanie energooszczędnych źródeł oświetlenia,
- lokalizacja inwestycji w sąsiedztwie innych zabudowań (kontynuacja zabudowy, brak rozpraszania zabudowy) – zachowanie walorów krajobrazu rolniczego,
- zastosowanie kontroli parametrów klimatycznych, co zapewni optymalne warunki bytowania trzody chlewnej przy minimalnym zużyciu energii,
- brak ogrzewania dla planowanego obiektu inwentarskiego,

Na podstawie przeprowadzonej analizy nie stwierdzono możliwości negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów podlegających ochronie, nie zachodzi potrzeba podejmowania działań mających na celu przyrodniczą kompensację tych oddziaływań. Wskazać należy również, że na terenie inwestycji nie występują cenne przyrodniczo gatunki flory i fauny, w tym siedliska chronione, natomiast realizacja przedsięwzięcia nie jest związana z wycinką drzew i krzewów.

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

Na etapie realizacji zaleca się nadzór nad prawidłowością prowadzonych prac budowlanych. Z przeprowadzonej analizy oddziaływań na poszczególne elementy środowiska wynika, że planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Ze względu na brak przewidywanej możliwości negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko nie planuje się prowadzenia monitoringu oddziaływania na etapie budowy obiektu hodowlanego.

Prowadzący instalację powinien prowadzić monitoring w zakresie wystarczającym do sprawdzenia założeń przyjętych do sporządzenia niniejszego „Raportu...”. Biorąc pod uwagę obowiązki prowadzenia monitoringu zawarte w obowiązujących aktach prawnych proponuje się prowadzenie monitoringu w następującym zakresie:

1. kontrola ilości wykorzystywanych paliw i wody (w czasie eksploatacji instalacji),
2. stałą kontrolę liczby i wieku zwierząt przebywających w chlewni,

W zakresie odpadów, ścieków i gospodarki wodą:

1. prowadzenie ewidencji ilości i jakościowej wytwarzanych odpadów (na etapie realizacji i eksploatacji),
2. stałą kontrolę ilości zużytej wody oraz ilości odprowadzonych ścieków (na etapie eksploatacji).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291), analizowane przedsięwzięcie nie podlega obowiązkowi wykonywania pomiarów emisji zarówno ciągłych jak i okresowych. Emisje zanieczyszczeń do powietrza nie spowodują przekroczeń standardów jakości powietrza poza terenem, do którego właściciel posiada tytuł prawny. W związku z powyższym nie przewiduje się potrzeby monitorowania jakości powietrza.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 roku w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 95, poz. 558) analizowane przedsięwzięcie nie jest objęte standardami emisyjnymi.

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

Na terenie inwestycji nie występują siedliska cenne przyrodniczo, w tym chronione gatunki zwierząt, grzybów i roślin. Realizacja inwestycji nie będzie się wiązać z wycinką drzew i krzewów. Nie przewiduje się zatem znaczącego negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. W trakcie opracowywania „Raportu...” stwierdzono, że realizacja nowego obiektu kubaturowego, ze względu na jego nieduże rozmiary oraz położenie przy istniejących zabudowaniach Inwestora (brak rozpraszania zabudowy) nie wpłynie niekorzystnie na walory krajobrazu rolniczego.

Przedsięwzięcie będzie realizowane *poza obszarami chronionymi* w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W granicach przedmiotowej działki znajduje się niewielkie zagłębienie terenowe, zakwalifikowane zgodnie z ewidencją gruntów, jako nieużytek. W zagłębieniu tym okresowo zalega woda. Miejsce to otoczone jest przez łąkę/pastwisko. Zagłębienie, stanowiące okresowe oczko wodne nie posiada wykształconego okrajka

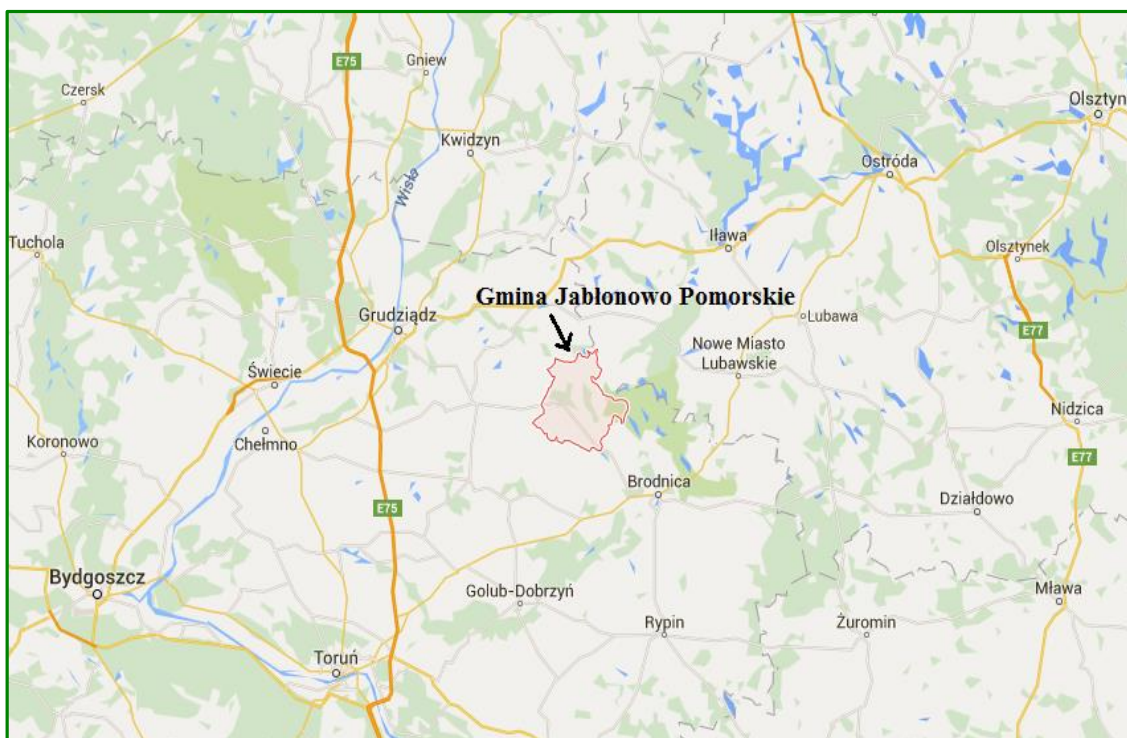
roślinności, co zostało potwierdzone w trakcie wizji terenowej. Teren wokół zbiornika okresowo wykorzystywany jest do wypasu zwierząt, w związku z powyższym nie istnieje możliwość wykształcenia się roślinności trwałej. Ponadto ze względu na obecność zwierząt hodowlanych, w miejscu tym nie występują lęgowe gatunki ptaków – w tym wodno - błotnych oraz gniazdujących na ziemi. Przedmiotowa inwestycja posiada uporządkowaną gospodarkę wodno - ściekową, dzięki czemu nie istnieje ryzyko zanieczyszczenia zbiornika i wód gruntowych.



Fotografia 1 Zagłębienie terenowe we wschodniej części działki (*źródło: zbiory własne*).

8. 1. Charakterystyka gminy Jabłonowo Pomorskie.

Gmina Jabłonowo Pomorskie położona jest w województwie kujawsko – pomorskim (część północno – wschodnia), w powiecie brodnickim (część północna). Zgodnie z podziałem fizyczno – geograficznym *Kondrackiego* (2002) obszar Gminy usytuowany jest na pograniczu dwóch mezoregionów: Pojezierze Brodnickie i Pojezierze Chełmińskie. Granicę między nimi tworzy dolina rzeki Lutryny. Gmina sąsiaduje z pięcioma gminami, tj.: Książki, Świecie nad Osą, Biskupiec, Bobrowo oraz Zbiczno. Teren Gminy zajmuje powierzchnię ok. 13436 ha. Miasto Jabłonowo Pomorskie posiada obszar ok. 328 ha.



Rysunek 9 Położenie Gminy Jabłonowo Pomorskie (źródło: www.google.pl).

Pod względem geomorfologicznym, krajobraz gminy tworzą doliny rzek: Lutryny, Osy oraz równina sandrowa i płaska (punktami lekko falista) wysoczyzna morenowa, która zbudowana jest z piasków zwałowych i gliny. Wysoczyzna najbardziej zróżnicowana jest w okolicy Nowej Wsi, Adamowa i Płowęża (północna część Gminy). Równina sandrowa występuje w okolicy miejscowości Górale i Konojady (wchodnia część Gminy). Stanowi ona znaczny teren nagromadzenia osadów zwirowych i piaszczystych. Powierzchnie sandrową pokrywa kompleks leśny.

Opady na terenie Gminy, ich wartość średnioroczna waha się w przedziale od 500 do 550 mm. Średnioroczna temperatura powietrza wynosi od 6,5⁰C do 7⁰C (okres letni temperatura średnia: 13,5⁰C – 14⁰C, okres zimowy: 0⁰C – 0,5⁰C). Najwięcej wiatrów jest z zachodu.

Tereny leśne pokrywają ok. 10 % powierzchni Gminy. Lasy położone są głównie w jej północnej i wschodniej części. Wśród użytków rolnych występujących na terenie Gminy dominują grunty orne. Natomiast w obniżeniach rynnowych, dolinnych i wytopiskowych duży obszar stanowią użytki zielone.

Biorąc pod uwagę wartość rolniczą gleb, gleby klasy bonitacyjnej III stanowią około 50% użytków rolnych, a klasy bonitacyjnej IV około 42%. Pozostała część – 8% zajmują gleby klas V i VI.

Na obszarze Gminy występuje 9 jezior. Łączna powierzchnia jezior wynosi ok. 268 ha. Największym jeziorem jest jezioro Płowęż, którego powierzchnia na terenie gminy Jabłonowo Pomorskie wynosi 113 ha. Pozostała część jeziora położona jest na terytorium gminy Świecie nad Osą. Przez Gminę przepływa rzeka Lutryna. Przez gminę Jabłonowo Pomorskie przepływa na odcinku 13 km (jej całkowita długość wynosi 29 km). Jest ona lewobocznym dopływem rzeki Osy. Wody podziemne występujące na obszarze Gminy powiązane są z utworami wodonośnymi czwartorzędowymi. Na terytorium Gminy znajduje się 6 ujęć wód podziemnych, które nie mają wyznaczonej strefy ochrony pośredniej. Położone są w miejscowościach: Jabłonowo Pomorskie, Jabłonowo Zamek, Górale, Konojady, Szczepanki oraz Mileszewy.

Na terenie gminy Jabłonowo Pomorskie nie występują udokumentowane surowce mineralne.

Gmina posiada obiekty wpisane do rejestru zabytków, do których należą:

- kościół p.w. św. Marcina z 1723 r. w **miejscowości Górale** (Fot. 2),

- kościół par. p.w. św. Wojciecha z lat 1860 - 64 oraz pałac, obecnie klasztor ss. pasterek z lat 1860 - 68 w miejscowości **Jabłonowo Pomorskie** (Fot. 3),
- kościół ewangelicki, obecnie rzym.-kat. fil. p.w. Dobrego Pasterza oraz cmentarz kościelny z lat 1896 – 98 w miejscowości **Konojady**,
- kościół par. p.w. śś. Piotra i Pawła z: 1 poł. XIV, 1507 r., 1700 r., k. XIX w. w miejscowości **Lembarg**,
- dwór z 2 poł. XVII w., 2 ćw. XVIII w. w miejscowości **Nowa Wieś** (Fot. 4),
- kościół par. p.w. św. Małgorzaty z: k. XIII w., 1649 r., lat 1817 - 20 w miejscowości **Płowęż** (Fot. 5).



Fotografia 2 Kościół św. Marcina w m. Górale (źródło: www.nasze.kujawsko-pomorskie.pl).



Fotografia 3 Pałac w Jabłonowie Pomorskim, obecnie klasztor (*źródło: www.polskiezabytki.pl*).



Fotografia 4 Dwór w Nowej Wsi (*źródło: www.polskiezabytki.pl*)



Fotografia 5 Kościół parafialny p.w. św. Małgorzaty w Płowężu (źródło: www.polskaniezwykla.pl).

9. Powiązania z innymi przedsięwzięciami.

Analizowana inwestycja będzie realizowana w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań zagrodowych należących do Inwestora. Biorąc pod uwagę charakter terenów sąsiednich nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań skumulowanych. Nie przewiduje się również wzmożonego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz na mieszkańców zasiedlających pobliskie zabudowania.

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

Zgodnie z art. 143 ustawy *Prawo ochrony środowiska*, technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń:

Eksploracja projektowanej chlewni nie będzie związana ze stosowaniem substancji niebezpiecznych.

Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii:

Troska o zapewnienie efektywnego wykorzystania energii wynika zarówno z dbałości o środowisko, dobrostan zwierząt, jak i z pobudek czysto ekonomicznych – efektywność ogranicza koszty utrzymania - chowu i hodowli. Inwestor w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia podejmuje i będzie podejmował szereg czynności w tym zakresie. Najważniejszą czynnością jest zapewnienie sprawności stosowanych urządzeń. W tym celu Inwestor zobowiązany jest do prowadzenia bieżącej kontroli stanu technicznego budynku oraz urządzeń wchodzących w skład instalacji oraz do przeprowadzenia

napraw i remontów w razie wystąpienia takiej konieczności. Ponadto prowadzący instalację będzie dbał o należyte utrzymanie czystości oraz zapewnienie odpowiedniej wilgotności i temperatury wewnątrz pomieszczenia. Możliwe jest zastosowanie energooszczędnego oświetlenia, ograniczającego zużycie energii elektrycznej. Należy jednak mieć na uwadze dobrostan zwierząt oraz zapewnienie im optymalnego oświetlenia. Inwestor podejmie starania dążące do zmniejszenia zapotrzebowania energetycznego obiektu, jednak mając na uwadze warunki życia hodowanych zwierząt.

Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw:

Proces chowu zwierząt będzie zautomatyzowany i kontrolowany w celu ograniczenia zużycia energii, wody i paszy, oraz minimalizacji ilości paliw.

Stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów:

Przyjęte rozwiązania technologiczne i organizacyjne, zgodne z zasadami ochrony środowiska postępowanie z odpadami poprzez selektywne magazynowanie oraz przekazywanie odpadów na podstawie wymaganych dokumentów wyspecjalizowanym podmiotom, zabezpieczy przed możliwością dopływu ewentualnych zanieczyszczeń z planowanej działalności.

Do głównych założeń mających za zadanie minimalizację wpływu na środowisko należą:

- projektowanie działań i czynności zakładających minimalizację i zapobieganie wytwarzania odpadów,
- selektywne gromadzenie wytworzonych odpadów w szczelnych pojemnikach, kontenerach i innego rodzaju odpowiednich opakowaniach uwzględniające właściwości fizyko – chemiczne odpadów,
- magazynowanie wytworzonych odpadów w wyznaczonych miejscach,
- przekazywanie odpadów wyspecjalizowanym podmiotom do przetwarzania: odzysku lub unieszkodliwiania,

Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji:

Wielkość emisji została przedstawiona w punktach: 3.2.2. *Oddziaływanie na jakość powietrza, skutki emisji na terenach sąsiednich* oraz 3.2.3. *Oddziaływanie na klimat akustyczny*. Z punktu widzenia emisji hałasu do środowiska oraz rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu, przedmiotowa inwestycja nie będzie stanowić ponadnormatywnej uciążliwości dla środowiska.

Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej:

W trakcie planowania przedsięwzięcia, będącego przedmiotem niniejszego „Raportu...”, wykorzystane zostały najnowsze osiągnięcia techniki stosowane w Europie dla tego rodzaju instalacji.

Postęp naukowo – techniczny:

Przyjęte przez Inwestora w koncepcji programowej założenia techniczne nie odbiegają od standardów stosowanych w obiektach tego typu na obszarze kraju.

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

Skutkiem niepodejmowania przedsięwzięcia będzie użytkowanie terenu inwestycji jak obecnie. Niepodejmowanie przedsięwzięcia nie spowoduje powstania potencjalnie negatywnego oddziaływania na środowisko. Nie powstaną zmiany w krajobrazie oraz dodatkowe źródła emisji substancji i hałasu. Ponadto nie zostanie wyłączony z użytkowania obszar zaplanowany pod tuczarnię. Należy jednak zwrócić uwagę, iż niepodjęcie zrealizowania inwestycji byłoby niekorzystne dla Inwestora, sprzeczne z jego założeniami. Przyjęte przez Inwestora założenia odnośnie inwestycji

uwzględniają sposoby ochrony środowiska. Zaproponowana technologia będzie w jak największym stopniu minimalizowała uciążliwości, które mogłyby ewentualnie powstać w wyniku eksploatacji przedsięwzięcia.

12. Opis analizowanych wariantów planowanego przedsięwzięcia.

12.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę.

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę polega na budowie tuczarni. Został on szczegółowo opisany w niniejszym „*Raporcie...*” wraz z rozwiązaniami chroniącymi środowisko.

12.2. Racjonalny wariant alternatywny.

Przedstawione przedsięwzięcie nie ma wariantów alternatywnych pod względem racjonalności. Jedynymi racjonalnymi sposobami chowu jest budowa odpowiednio wyposażonego budynku – zgodnie z opisem w niniejszej „*Raporcie...*” i założeniami Inwestora. Możliwości podania wariantów są niewielkie.

Wariantem mogłaby być zmiana lokalizacji projektowanej chlewni. Jednak oddalenie obiektu inwentarskiego od istniejącej zabudowy gospodarstwa (istniejące budynki) powodować będzie rozproszenie źródeł emisji. Ponadto zmiana lokalizacji obiektu mogłaby się wiązać z wystąpieniem ewentualnych konfliktów społecznych. Z przyczyn oczywistych proponowany wariant alternatywny został odrzucony.

Drugi wariant może stanowić zmiana technologii produkcji np. zamiast proponowanego chowu rusztowego zastosować chów ściółkowy. Należy jednak zaznaczyć, iż w wyniku zmiany będzie powstawać dodatkowa ilość obornika. Inwestor będzie zmuszony do zaspokojenia potrzeb zwierząt w większe ilości ściółki, jej magazynowania i dowożenia, a także przechowywania i wywożenia obornika (zwiększony ruch pojazdów). Spowodowałyby to dodatkowe rozproszenie emisji zanieczyszczeń. Ponadto w przypadku nadwyżki obornika Inwestor musiałby liczyć się z „pozyskaniem” podmiotów, które zagospodarowałyby powstający w nadwyżce obornik. System ściółkowy jest oprócz tego mniej ekonomiczny oraz bardziej pracochłonny (m.in. dościelanie).

12.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

Wariant inwestorski (proponowany przez Wnioskodawcę) przyjmuje się jako najkorzystniejszy dla środowiska, który uwzględnia sposoby ochrony środowiska w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu oraz zastosowanie technologii, która w maksymalny sposób minimalizuje uciążliwości jakie mogłyby ewentualnie powstać w wyniku eksploatacji przedmiotowej inwestycji.

13. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

Konflikt społeczny może powstać głównie ze względu na potencjalną uciążliwość zapachową. Planowana chlewnia została zaprojektowana w sposób minimalizujący potencjalne negatywne oddziaływanie na otoczenie. Więcej elementów mających na celu minimalizację negatywnego oddziaływania planowanej budowy chlewni na otoczenie zostało wymienione w niniejszym „*Raporcie...*”.

Na podstawie praktyki związanej z realizacją przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wiadomo, że takiemu przedsięwzięciu mogą towarzyszyć konflikty i niepokoje społeczne. Konflikty mogą wystąpić ze strony użytkowników budynków, usytuowanych przy granicy działki planowanego przedsięwzięcia, a także ze strony

osób nie związanych bezpośrednio z konkretnym przedsięwzięciem i jego usytuowaniem, które widzą jedynie zagrożenie w ogólnej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Trudno się odnieść do uciążliwości odorowej. Aktualnie w polskim prawie nie ma obowiązujących norm, które odnosiłyby się do substancji złowonnych. Poniżej został przedstawiony fragment z dokumentu wydanego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w 2011 r. pn. „*Analiza prawna orzeczeń NSA w powiązaniu z orzeczeniami WSA w zakresie ocen oddziaływania na środowisko w sprawach wszczętych po 28 lipca 2005 r. Zasięg oddziaływania przedsięwzięć na środowisko. Udział społeczeństwa. Podanie informacji do publicznej wiadomości.*” Z części odnoszącej się do wyroku NSA z dnia 02.02.2010 r., II OSK 223/09: „Sąd I instancji właściwie także orzekł, że unormowanie z art. 85 POŚ nie wprowadziło odpowiedniej normy dotyczącej ochrony powietrza przed zapachami lecz tylko przed określonymi substancjami w powietrzu. Należy podkreślić, że zapach czy też odór jest substancją niemierzalną. Zapachy, pomimo że mogą być uciążliwe, nie mogą być badane, gdyż w polskim systemie prawnym nie obowiązują normy prawne, które odnosiłyby się do zapachów. W takiej sytuacji dla kryterium oceny w tym zakresie przyjmuje się średnioroczne i godzinowe stężenia amoniaku i siarkowodoru [...]”

Planowane miejsce budowy chlewni będzie zlokalizowane w odległości ok. 90 m i 102 m względem najbliższej zlokalizowanej zabudowy zamieszkałej przez ludzi. Należy nadmienić, iż będzie ona położona na terenie wiejskim, gdzie uciążliwości zapachowe są nieodłącznym elementem polskich wsi. Zapach jest postrzegany subiektywnie, dlatego Inwestor jest tego świadomy i będzie prowadził swoje gospodarstwo w taki sposób, aby w jak największym stopniu zminimalizować te uciążliwości. W związku z powyższym realizacja planowanej inwestycji potencjalnie może nie wiązać się z wystąpieniem konfliktów społecznych.

14. Rozwiązania chroniące środowisko.

Do głównych założeń (rozwiązań chroniących środowisko) mających za zadanie minimalizację wpływu przedsięwzięcia na środowisko należą:

- a) zastosowanie energooszczędnego oświetlenia, ograniczającego zużycie energii elektrycznej,
- b) kontrola stanu technicznego budynku,
- c) zastosowanie urządzeń wentylacyjnych, które utrzymają odpowiedni mikroklimat w obiektach inwentarskich,
- d) stosowanie urządzeń i maszyn, których emisja nie przekroczy standardów środowiskowych (dot. hałasu i powietrza),
- e) kontrola urządzeń wchodzących w skład instalacji oraz wykonanie napraw i remontów w razie wystąpienia takiej konieczności,
- f) utrzymanie czystości oraz zapewnienie odpowiedniej wilgotności i temperatury wewnątrz pomieszczenia,
- g) zapewnienie racjonalnego zużycia wody, surowców oraz materiałów i paliw,
- h) selektywne magazynowanie oraz przekazywanie odpadów na podstawie wymaganych dokumentów wyspecjalizowanym podmiotom do przetwarzania: odzysku lub unieszkodliwiania,
- i) gromadzenie nawozów naturalnych w szczelnych zbiornikach,
- j) gromadzenie obornika na nieprzepuszczalnej płycie obornikowej,
- k) wykorzystywanie rolnicze powstających nawozów naturalnych zgodnie z zapisami ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2014 r., poz. 29) oraz *Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej*,
- l) wyposażenie obiektu inwentarskiego w szczelne posadzki,

- m) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych (wód czystych) z dachów obiektów na terenie gospodarstwa bezpośrednio do gruntu, a więc w sposób najbardziej prawidłowy z punktu widzenia bilansu odpływu naturalnego i krążenia wody w środowisku,
- n) stosowanie na terenie gospodarstwa wyłącznie w pełni sprawnego sprzętu (ciągników, środków transportu), w celu minimalizacji ryzyka wycieków paliw i olejów.

15. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Ze względu na skalę i zakres przedsięwzięcia nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na środowisko o charakterze transgranicznym. Inwestycja położona jest w znacznej odległości od granic Państwa, co ukazuje poniższy Rysunek.



Rysunek 10 Położenie planowanej inwestycji względem granic Państwa (na podstawie: www.google.pl).

16. Streszczenie.

Tematem Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla inwestycji polegającej na budowie tuczarni na działce o nr ewid. 67/9 w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie jest określenie zagrożeń oraz sformułowanie niezbędnych działań mających na celu uwzględnienie ich wpływu na etapie budowy, eksploatacji oraz likwidacji inwestycji, objętej Raportem. Inwestorem planowanego przedsięwzięcia jest: Gospodarstwo Rolne Adam Bernacki, Kamień 48, 87-330 Jabłonowo Pomorskie.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, planowane przedsięwzięcie kwalifikuje się do przedsięwzięć wymienionych w § 3 ust. 2 pkt 2, w związku z § 3 ust. 1 pkt 103 lit.a, tj.: „Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego

Budowa tuczarni na działce o nr ewid. 67/9 w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie
Inwestor: Gospodarstwo Rolne Adam Bernacki, Kamień 48, 87-330

przedsięwzięcia wymienione w ust. 1, z wyłączeniem przypadków, w których ulegają zmianie lub powstają w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu część realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia nie osiąga progów określonych w ust. 1, o ile te progi zostały określone”, w związku z „chów lub hodowla zwierząt, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 51, w liczbie nie mniejszej niż 40 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP), jeżeli działalność ta prowadzona będzie: a) w odległości mniejszej niż 100 m od następujących terenów w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków, nie uwzględniając nieruchomości gospodarstwa, na którego terenie chów lub hodowla będą prowadzone: - mieszkaniowych, - innych zabudowanych z wyłączeniem cmentarzy i grzebowisk dla zwierząt, - zurbanizowanych niezabudowanych, rekreacyjno – wypoczynkowych z wyłączeniem kurhanów, pomników przyrody oraz terenów zieleni nierządzonej niezaliczonej do lasów oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych”.

Burmistrz Miasta i Gminy w Jabłonowie Pomorskim po uzyskaniu opinii z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z Bydgoszczy oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Brodnicy, postanowieniem z dnia 29 stycznia 2016 r., znak: GKA.6220.6.4.2015/16 EŚ nałożył na Inwestora obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Według ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko planowane przedsięwzięcie można zaliczyć do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, tzn. do przedsięwzięć, dla których może być wymagane jest przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Przedsięwzięcie będzie polegało na budowie chlewni (tuczarni) w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie, województwo kujawsko – pomorskie.

Inwestycja zostanie zrealizowana na działce o nr ewid. 67/9. Przedmiotowa działka posiada powierzchnię 10,7 ha. Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów większość jej obszaru stanowią grunty orne – 10,23 ha, pozostałe to: nieużytki (0,12 ha), łąki trwałe (0,06 ha) oraz grunty rolne zabudowane (0,29 ha).

Dla przedmiotowej działki nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Wjazd na nieruchomość odbywa się z drogi wojewódzkiej nr 543 (nr ewid. 225). Tereny w otoczeniu planowanej inwestycji stanowią tereny o charakterze rolnym z zabudową wsi Kamień. Projektowane zamierzenie znajduje się w odległości ok. 90 m od budynku mieszkalnego usytuowanego na działce o nr ewid. 72 oraz ok. 102 m od budynku mieszkalnego położonego na działce o nr ewid. 79.

W bezpośrednim sąsiedztwie przedsięwzięcia nie znajdują się: szkoły, szpitale, cmentarze, sanktuaria oraz obszary ochrony uzdrowiskowej.

W myśl rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości niniejsze przedsięwzięcie nie zaliczane jest do instalacji wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Przedsięwzięcie będzie polegać na budowie tuczarni o maksymalnej powierzchni do 900 m². Budynek ten zostanie również wyposażony w pomieszczenie socjalne i sanitariat. W ramach inwestycji Inwestor zamierza wykonać zbiornik na gnojowicę, pod planowanym budynkiem, o pojemności maksymalnej do 1100 m³ oraz zbiornik bezodpływowy na ścieki socjalno – bytowe o pojemności maksymalnej do 10 m³. Ponadto Inwestor

Budowa tuczarni na działce o nr ewid. 67/9 w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie
Inwestor: Gospodarstwo Rolne Adam Bernacki, Kamień 48, 87-330

zamierza posadowić dwa silosy na paszę o maksymalnej pojemności do 18 Mg każdy przy planowanym budynku, z których pasza będzie trafiała systemem paszociągu do budynku (karmników dla zwierząt).

Obecnie na terenie gospodarstwa obsada inwentarza wynosi **44,35 DJP**, natomiast po wybudowaniu projektowanego obiektu zwiększy się maksymalnie o **140 DJP** (obsada maksymalna do 1000 szt. tucznika), osiągając łączną liczbę maksymalną **184,35 DJP**.

Zwierzęta w stanie istniejącym utrzymywane są na płytkiej ściółce. Obiekt 3 posiada powierzchnię ok. 300 m², natomiast obiekt 5 wraz z pomieszczeniem gospodarczym posiada powierzchnię ok. 40 m². Krowy i jałówki utrzymywane są na uwięzi, natomiast cielęta w systemie otwartym.

Woda pochodzi z wodociągu wiejskiego, dostarczana jest w sposób automatyczny (za pomocą rurociągów doprowadzonych do obiektów). Każde zwierzę ma stały dostęp do wody poprzez zamontowane poidła. Instalacja jest szczelna, okresowo sprawdzana, w celu wykrycia ewentualnych nieszczelności. Istniejące budynki inwentarskie nie są ogrzewane. W obiektach inwentarskich zastosowana jest wentylacja grawitacyjna w celu utrzymywania właściwej temperatury i wymiany powietrza.

W żywieniu stosowane są pasze objętościowe (kiszonki, sianokiszonki, słoma, siano) oraz pasze jakościowe (zboża i inne komponenty). Ilość oraz skład paszy będzie odpowiednia dla fazy wzrostu i kondycji zwierząt. Pasze wytwarzane są z gruntów własnych Inwestora, ale również pochodzą z zakupu. Pasze jakościowe pochodzące z zakupu magazynowane są w silosie w stodole o powierzchni ok. 220 m². Zboża magazynowane są w 3 silosach znajdujących się w tym samym pomieszczeniu. Tam są one przetwarzane i przygotowywane dla zwierząt za pomocą śrutownika z mieszalnikiem. Ponadto na zewnątrz budynku znajdują się 3 dodatkowe silosy zbożowe. Karmienie zwierząt odbywa się dwa razy dziennie. Pasza jakościowa dostarczana jest ręcznie (taczka), a pasza objętościowa za pomocą ciągnika z turem. Siano przechowywane jest w stodole, natomiast słoma i pozostałe pasze objętościowe na zewnątrz budynków, na terenie gospodarstwa (stóg, pryzma). Udój krów wykonuje się bezprzewodową dojarką dwa razy dziennie. Zbiornik na mleko o pojemności 2000 l umieszczony jest w oddzielnym pomieszczeniu w oborze nr 3. Ścieki powstające z mycia zbiornika kierowane są do zbiornika bezodpływowego zlokalizowanego przy budynku. Ścieki pochodzące z budynku mieszkalnego trafiają do zbiornika bezodpływowego (szamba) zlokalizowanego przy budynku.

Teren inwestycji nie jest terenem szczególnie narażonym na odpływ azotu ze źródeł rolniczych. Teren inwestycji oraz tereny należące do Inwestora nie należą do obszarów szczególnie narażonych na odpływ azotu ze źródeł rolniczych (OSN).

Wyprodukowany obecnie na terenie gospodarstwa nawóz naturalny (obornik i gnojówka) przeznaczony będzie do rolniczego wykorzystania jako pełnowartościowy nawóz organiczny, wykorzystywany na gruntach własnych Inwestora. W okresie, gdy nawozy naturalne nie mogą być aplikowane na grunty (1.XII – 28.II) są magazynowane na istniejących płytach obornikowych o powierzchni łącznej ok. 167,5 m² i w istniejącym zbiorniku na gnojówkę o pojemności ok. 93 m³. Do obornika i gnojówki nie są dodawane jakiegokolwiek substancje ograniczające emisję odorów. Krowy z budynku nr 5 przebywają na pastwisku od okresu wiosennego do późnojesiennego (około 7 miesięcy w roku).

Płyty obornikowe zlokalizowane na terenie inwestycji zabezpieczone są przed wydobywaniem się z nich wycieków do środowiska wodno – gruntowego poprzez szczelne, nieprzepuszczalne ściany i podłoże. Niniejsze płyty obornikowe wyposażone są w dwie ściany boczne. Murki (ściany) zabezpieczają przed rozsypywaniem się obornika, a więc przeciwdziałają ewentualnym zanieczyszczeniom środowiska gruntowo – wodnego.

Budowa tuczarni na działce o nr ewid. 67/9 w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie
Inwestor: Gospodarstwo Rolne Adam Bernacki, Kamień 48, 87-330

Tak samo istniejący zbiornik na gnojówkę jest zamknięty, szczelny, o nieprzepuszczalnym dnie i ścianach. Pojemność zbiornika na gnojówkę oraz powierzchnia płyt gnojowych jest wystarczająca na przechowywania ww. nawozów przez okres co najmniej 4 miesięcy.

Czyszczenie obiektów inwentarskich odbywa się systematycznie raz w roku. W celu zachowania maksymalnych warunków z zakresu czystości i higieny przestrzegane jest utrzymywanie czystości utwardzonych powierzchni wewnątrz i na zewnątrz budynków inwentarskich, poidła są sprawne, okresowo przeprowadzane jest mycie za pomocą myjki wysokociśnieniowej i dezynfekcja obiektów środkami biodegradowalnymi.

Inwestor w ramach utrzymania czystości i porządku na terenie obiektów prowadzi proces związany z zabiegiem bielienia ścian (1 x rok). Bezpośrednio przed bielaniem osłonięte będą okna i inna infrastruktura wyposażenia w obiekcie, co ograniczy późniejsze problemy z ewentualnym czyszczeniem sprzętu i usuwaniem resztek wapna. Bielenie pomieszczeń dla zwierząt inwentarskich przeprowadza się roztworem mleka wapiennego. Wykorzystanie do bielienia mleka wapiennego wynika z jego specyficznych cech. W praktyce wapno używane jest pod różnymi postaciami, spośród których postacią końcową jest mleko wapienne. Mleko wapienne wyróżnia się silnym działaniem odkażającym i neutralizującym kwasy. Poza wykorzystaniem do malowania powierzchni, mleko wapienne jest również używane jako środek wzmacniający odkryte, pękające lub osypujące się stare tynki. W efekcie systematycznego bielienia sufitu i ścian w obiektach inwentarskich niszczy się chorobotwórcze bakterie i pasożyty, uodparnia na działanie grzybów i pleśni (szczególnie istotne w pomieszczeniach o dużej wilgotności), ale i poprawia warunki środowiskowe – pomalowanie sufitu i ścian na biało sprzyja rozjaśnieniu pomieszczenia o ok. 30 %.

Obecnie na terenie gospodarstwa zatrudniony jest jeden pracownik.

Wody opadowe i roztopowe (ścieki opadowe) z połąci dachowych obiektów istniejących odprowadzane są w grunt. Woda powierzchniowo spływać będzie na tereny przyległe należące do Inwestora.

Inwestor planuje budowę tuczarni o maksymalnej powierzchni do 900 m². Obsada w planowanym budynku będzie wynosiła maksymalnie 1000 szt. tucznika (140 DJP). Zwierzęta będą utrzymywane w systemie rusztowym (bezściółkowo). Szacuje się, że w ciągu roku odbywać się będą 3 cykle po około 120 dni. Budynek ten zostanie wyposażony w pomieszczenie socjalne i sanitariat. Inwestor posadowi również zbiornik bezodpływowy na ścieki o maksymalnej pojemności do 10 m³. W ramach inwestycji Inwestor wybuduje szczelny zbiornik na gnojowicę pod budynkiem o pojemności maksymalnej do 1100 m³.

Woda pochodzić będzie z wodociągu wiejskiego i dostarczana będzie w sposób automatyczny (za pomocą rurociągów doprowadzonych do obiektu). Każde zwierzę będzie miało stały dostęp do wody poprzez zamontowane poidła miseczkowe ze smoczkiem. Taki system pojenia zapewni pełne zapotrzebowanie zwierząt na wodę oraz wykluczy straty wody. Instalacja będzie szczelna, okresowo sprawdzana, w celu wykrycia ewentualnych nieszczelności. Wszelkie awarie będą niezwłocznie naprawiane.

Obiekt nie będzie ogrzewany. Zainstalowana będzie wentylacja mechaniczna w celu utrzymywania właściwej temperatury i wymiany powietrza. W razie potrzeby będzie wykorzystywana wentylacja ścienna (otwierane okna w obiekcie).

Wyprodukowany z planowanego budynku nawóz naturalny (gnojowica) wykorzystywany będzie na gruntach własnych Inwestora oraz zostanie przekazany do biogazowni. W okresie, gdy nawozy naturalne nie mogą być aplikowane na grunty (I.XII – 28.II) będą magazynowane w planowanym zbiorniku na gnojowicę. Do gnojowicy nie będą dodawane jakiegokolwiek substancje ograniczające emisję odorów.

**Budowa tuczarni na działce o nr ewid. 67/9 w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie
Inwestor: Gospodarstwo Rolne Adam Bernacki, Kamień 48, 87-330**

Projektowany zbiornik na gnojowicę (pojemność maksymalna do 1100 m³), umieszczony pod obiektem będzie zamknięty, szczelny, o nieprzepuszczalnym dnie i ścianach. Pojemność zbiornika na gnojowicę będzie wystarczająca na przechowywanie ww. nawozu przez okres co najmniej 4 miesięcy.

Głównymi składnikami mieszanki paszowej przeznaczonej dla skarmiania trzody chlewnej będą zboża, które stanowią około 60 % udziału. Podstawowym źródłem białka są surowce wysokobiałkowe, w tym śruta sojowa, w skład mieszanki wchodzi również surowce pochodzenia mineralnego, aminokwasy i koncentraty witaminowo - mineralne.

Pasza dla trzody będzie pochodziła z zakupu. Magazynowana będzie w planowanych silosach paszowych zlokalizowanych przy projektowanym obiekcie inwentarskim. Dzięki automatycznym systemom rozprowadzania paszy w chlewniach istnieje możliwość precyzyjnego dozowania mniejszymi porcjami, kilkakrotnie w ciągu dnia. W żywieniu stosowane są optymalne dla chowu i ochrony środowiska niskobiałkowe, wysokoprzyswajalne, zbilansowane pasze z użyciem nieorganicznych fosforanów, fitazy, aminokwasów syntetycznych (lizyna, metionina, treonina, tryptofan) i enzymów. Stosowany jest fazowy system żywienia, gdzie pasza jest dostosowana do wieku oraz stanu fizjologicznego świń. System żywienia minimalizuje ilość odchodów wraz z wydalonymi substancjami odżywczymi. System ten pozwala na uzyskiwanie optymalnych efektów produkcyjno - ekonomicznych oraz środowiskowych. Przy tuczu świń zakłada się zużycie paszy ok. 1,5 kg/dzień - warchlaki i ok. 3,1 kg/dzień – tuczniaki. Szacowane roczne zużycie paszy przez zwierzęta w planowanym budynku będzie wynosić ok. 830 Mg.

Czyszczenie obiektu inwentarskiego odbywać się będzie systematycznie. Szacuje się, że będzie to po każdej przerwie technologicznej, 3 razy w roku. W celu zachowania maksymalnych warunków z zakresu czystości i higieny przestrzegane jest utrzymywanie czystości utwardzonych powierzchni wewnątrz i na zewnątrz budynku inwentarskiego, poidła będą sprawne, okresowo przeprowadzane będzie mycie za pomocą myjki wysokociśnieniowej i dezynfekcja obiektu środkami biodegradowalnymi.

Inwestor w ramach utrzymania czystości i porządku na terenie obiektu prowadzić będzie proces związany z zabiegiem bielienia ścian (3 x rok). Bezpośrednio przed bieleniem osłonięte będą okna i inna infrastruktura wyposażenia w obiekcie, co ograniczy późniejsze problemy z ewentualnym czyszczeniem sprzętu i usuwaniem resztek wapna. Bielenie pomieszczeń dla zwierząt inwentarskich przeprowadza się roztworem mleka wapiennego. Wykorzystanie do bielienia mleka wapiennego wynika z jego specyficznych cech. W praktyce wapno używane jest pod różnymi postaciami, spośród których postacią końcową jest mleko wapienne. Mleko wapienne wyróżnia się silnym działaniem odkażającym i neutralizującym kwasy. Poza wykorzystaniem do malowania powierzchni, mleko wapienne jest również używane jako środek wzmacniający odkryte, pękające lub osypujące się stare tynki. W efekcie systematycznego bielienia sufitu i ścian w chlewni niszczy się chorobotwórcze bakterie i pasożyty, uodparnia na działanie grzybów i pleśni (szczególnie istotne w pomieszczeniach o dużej wilgotności), ale i poprawia warunki środowiskowe – pomalowanie sufitu i ścian na biało sprzyja rozjaśnieniu pomieszczenia o ok. 30 %.

Po zrealizowaniu inwestycji gospodarstwo zostanie wyposażone w agregat prądowórczy, który będzie służył jako awaryjne źródło prądu w przypadku braku dostawy energii elektrycznej.

Wody opadowe i roztopowe (ścieki opadowe) z połąci dachu obiektu planowanego odprowadzane będą w grunt. Woda powierzchniowo spływać będzie na tereny przyległe należące do Inwestora.

Budowa tuczarni na działce o nr ewid. 67/9 w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie
Inwestor: Gospodarstwo Rolne Adam Bernacki, Kamień 48, 87-330

Po wybudowaniu nowego obiektu inwentarskiego, Inwestor nie planuje wzrostu zatrudnienia (obecnie 1 pracownik).

Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia ulegną nieznacznym zmianom w stosunku do stanu obecnego. Obecnie działka o nr ewid. 67/9 stanowi: grunt rolny zabudowany, łąkę trwałą, nieużytek i grunty orne. Planowany obiekt będzie zlokalizowany na gruncie ornym klasy IVa. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie związana z koniecznością wycinki drzew i krzewów.

Z uwagi na rodzaj planowanej zabudowy – budynek inwentarski, na terenie istniejącego gospodarstwa, nie wpłynie na różnorodność krajobrazową i będzie miało niewielki wpływ na: zmniejszenie różnorodności biologicznej, zmiany w lokalnych zasobach wodnych, utratę korzyści ekologicznych, jakie wynikają z istniejącej roślinności i siedlisk.

W wyniku chowu zwierząt w gospodarstwie (istniejące i planowany budynek), będzie powstawać rocznie: 315 Mg obornika, 173,1 m³ gnojówki i 2600 m³ gnojowicy.

Zakładając, zgodnie z zapisami ustawy o nawozach i nawożeniu, iż na 1 ha można zastosować 170 kg N, łącznie Inwestor musi dysponować ok. 7,41 ha (4,11 ha i 3,3 ha), aby we własnym zakresie zastosować wyprodukowany w gospodarstwie nawóz organiczny w wyniku chowu zwierząt w istniejących budynkach. Obecnie Inwestor posiada ok. 50 ha powierzchni ziemi, co wystarczy na zagospodarowanie wyprodukowanego nawozu.

Natomiast gnojowica, która powstanie w wyniku chowu zwierząt w projektowanym budynku będzie wykorzystywana na gruntach własnych Inwestora oraz zostanie przekazana do biogazowni.

Wszystkie prace odbywać się będą na terenie, do którego Inwestor posiada tytuł prawny. W ramach realizacji inwestycji wykonane będą prace budowlane i adaptacyjne. Realizacja planowanego przedsięwzięcia będzie związana z pracami budowlanymi i ziemnymi.

Przewidywanymi oddziaływaniami na środowisko jakie wystąpią na etapie budowy planowanego przedsięwzięcia są: oddziaływanie na stan jakości powietrza (emisja spalin podczas pracy sprzętu budowlanego i ruchu pojazdów na terenie budowy, zapylenie w wyniku dowozu materiałów sypkich); oddziaływanie na klimat akustyczny (hałas powodowany pracą sprzętu budowlanego i ruchem ciężkich pojazdów ciężarowych na terenie budowy); wytwarzanie odpadów (ziemia z wykopów, odpady budowlane); potencjalna możliwość zanieczyszczenia podłoża substancjami ropopochodnymi w wyniku awarii sprzętu budowlanego i pojazdów samochodowych; możliwość dewastacji terenu i zniszczenia wierzchniej warstwy ziemi w następstwie pracy ciężkiego sprzętu budowlanego.

Prowadzenie robót nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska wodnego w rejonie inwestycji. Zgodnie z pismem Burmistrza Miasta i Gminy Jabłonowo Pomorskie obszar inwestycji znajduje się poza strefą ochronną i poza strefą pośrednią ujęć wód. Najbliższe położone ujęcie wody wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę znajduje się w miejscowościach Szczepanki i Mileszewy.

Ponadto przeanalizowano położenie najbliższych zlokalizowanych indywidualnych ujęć wód podziemnych w rejonie inwestycji. Zgodnie z *Systemem Przetwarzania Danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej*, najbliższe ujęcie wód podziemnych znajduje się na działce o nr ewid. 59 w miejscowości Kamień, gm. Jabłonowo Pomorskie (około 400 m w kierunku północnym względem inwestycji).

Teren przedmiotowej lokalizacji został wykształcony w trakcie zlodowacenia północnopolskiego (obszar krajobrazu młodoglacjalnego). Powierzchniowe utwory geologiczne stanowią gliny zwałowe, ich zwietrzelin

Budowa tuczarni na działce o nr ewid. 67/9 w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie
Inwestor: Gospodarstwo Rolne Adam Bernacki, Kamień 48, 87-330

oraz piaski i żwiry lodowcowe. Na przedmiotowej działce dominują gliny słabo przepuszczalne. Przedmiotowa lokalizacja znajduje się w obszarze bilansowym rzeki Osy, który posiada powierzchnię 2150 m³ oraz zasoby potencjalne 175 000 m³/24h (około 81 m³/24h/km²).

Zaplanowane prace realizacyjne znajdują się w II strefie przemarzania gruntu, w związku z powyższym minimalna głębokość wykonania fundamentów wynosi min. 1 m. Planuje się wykonanie wykopów maksymalnie do 2 m p.p.t. Jednocześnie należy podkreślić, że wody gruntowe zalegają poniżej tej strefy (przyjmując poziom lustra wody w sąsiednim stawie, jako punkt odniesienia). W związku z powyższym nie będzie konieczności wykonywania odwodnienia wykopów.

Potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych – gruntowych, mogą stanowić awarie sprzętu, maszyn budowlanych i środków transportu – wycieki paliwa, oleju, płynów eksploatacyjnych. Jednakże przy wykonaniu wszystkich prac z należytą dbałością i ostrożnością, dbałością o właściwą eksploatację i konserwację sprzętu, maszyn budowlanych i środków transportu oraz szybkiej reakcji na ewentualne wycieki – wyeliminowane zostanie ryzyko negatywnego oddziaływania na środowisko wodne. Używany sprzęt będzie sprawny technicznie, będzie posiadał wszelkie wymagane przeglądy i atesty dopuszczające do użytkowania i pracy. Osoby wykonujące pracę będą dokonywały codziennego sprawdzania maszyn i urządzeń, wykorzystywanych do budowy. Tankowanie maszyn odbywać będzie się poza miejscem prowadzenia prac. Plan budowy zostanie wyposażony w materiały do usuwania ewentualnych wycieków ropopochodnych..

Oddziaływanie projektowanej budowy tuczarni w miejscowości Kamień na środowisko abiotyczne będzie miało miejsce głównie na etapie inwestycyjnym.

Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiorczy, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej. W związku z powyższym w zależności od zapisów w umowach zawartych pomiędzy inwestorem, a wykonawcami prac budowlano - montażowych, wynika obowiązek formalno - prawnego uregulowania kwestii wytwarzanych odpadów oraz właściwego ich zagospodarowania.

Źródłem odpadów będzie również etap realizacji (budowy) planowanego przedsięwzięcia. Odpady powstaną w trakcie planowanych prac: robót ziemnych (wykopy pod fundament oraz instalacje, sieci uzbrojenia terenu), robót budowlanych (murarskich, instalacyjnych, montażowych, wykończeniowych itp.). Na terenie budowy mogą powstawać również w małych ilościach zmieszane odpady komunalne o charakterze gospodarczo - bytowym, wytwarzane przez pracowników firm zatrudnionych przy realizacji inwestycji. Odpady te sklasyfikowane są jako inne niż niebezpieczne

Wszystkie odpady z realizacji planowanego przedsięwzięcia, zostaną zagospodarowane przez firmy wykonujące na zlecenie Inwestora roboty ziemne, budowlane i instalacyjne – wytwórcą odpadów będzie wykonawca robót, posiadający decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami wydaną przez właściwy organ ochrony środowiska.

Największa masa odpadów z fazy budowy powstanie w wyniku robót ziemnych, większość gleby i ziemi może zostać wykorzystana w lokalizacji przedsięwzięcia do ukształtowania (niwelacji) nowoprojektowanego terenu, natomiast gruz betonowy można wykorzystać do utwardzenia istniejących ciągów komunikacyjnych (dróg wewnętrznych). Odpady niewykorzystane będą gromadzone w sposób selektywny, w kontenerach, tymczasowo w trakcie robót, a następnie zostaną przekazane upoważnionym odbiorcom (posiadającym stosowne

Budowa tuczarni na działce o nr ewid. 67/9 w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie
Inwestor: Gospodarstwo Rolne Adam Bernacki, Kamień 48, 87-330

zezwolenia/pozwolenia) na transport odpadów ich odzysk lub unieszkodliwienie.

Wszystkie odpady wytworzone w fazie realizacji inwestycji będą zbierane selektywnie w odpowiednie, przystosowane do tego celu, kontenery i pojemniki, lub w wydzielonych miejscach. Będą one wykorzystywane na miejscu, przekazywane uprawnionym, posiadającym ważne zezwolenia i decyzje podmiotom.

Przekazywanie odpadów odbywać się będzie na podstawie Kart przekazania odpadów zgodnie ze wzorami dokumentów określonymi Rozporządzeniem Ministra Środowiska, z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1973).

W trakcie realizacji przedsięwzięcia może wystąpić oddziaływanie na pracowników wykonujących roboty budowlane. Oddziaływanie to ogranicza się do wpływu hałasu oraz pylenia z placu budowy. W celu ograniczenia tego oddziaływania pracownicy będą posiadać odpowiednie zabezpieczenia, wynikające z przepisów bhp i odpowiedniej organizacji robót.

Na zapleczu budowy mogą zostać ustawione kontener socjalny i tymczasowe toalety (które będą opróżniane przez uprawnione firmy), w celu zapewnienia pracownikom podstawowych warunków sanitarnych.

W celu ograniczenia oddziaływania robót na najbliższe zabudowania prace z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego stanowiącego źródło hałasu będą prowadzone poza porą nocną (tj. wyłącznie w godz. 6.00 - 22.00).

Zaopatrzenie gospodarstwa w wodę odbywać się będzie tak jak dotychczas poprzez przyłączy z gminnej sieci wodociągowej. Woda w gospodarstwie pobierana będzie na cele: technologiczne i socjalno - bytowe.

Pomiar zużycia wody będzie określany wg odczytów wodomierza. Pobór wody będzie stale kontrolowany i ewidencjonowany. Instalacja będzie okresowo sprawdzana w celu wykrycia ewentualnych jej nieszczelności. Inwestor nie planuje dodatkowego zatrudnienia. Obecnie zatrudnia 1 osobę. Inwestor zamierza zastosować planowanej tuczarni poidła miskowe ze smoczkiem, które umożliwiają prowadzenie oszczędnego systemu pojenia, w związku z czym można oszacować, iż faktyczna wartość zużycia wody na cele pojenia zwierząt będzie niższa.

Po rozbudowie gospodarstwa (projektowany i istniejące budynki) zużycie wody na cele pojenia zwierząt zgodnie z powyższymi normami zużycia wody wyniesie ok. 6617 m³/rok.

Należy podkreślić, iż wartość 6617,45 m³/rok jest wartością maksymalną, dla maksymalnej możliwej obsady w budynkach. Z uwagi jednak na specyfikę produkcji zwierzęcej, w tym bydła i trzody chlewnej można stwierdzić, iż wartość ta jest zawyżona. Nie można tu wykluczyć upadków zwierząt i brakowania stada w ciągu roku, czy też przerw międzyprodukcyjnych (chów tuczników), w związku z czym można stwierdzić, iż faktyczne zużycie wody będzie niższe.

Ponadto należy zwrócić uwagę, iż ze względu na brak konkretnej normy zużycia wody dla cieląt do ½ roku, zużycie wody obliczono jak dla bydła mlecznego do 1,5 roku, co wpłynęło na wyższą wartość zużycia wody przez te zwierzęta, a przez to na wyższą wartość ogólną zużycia wody w gospodarstwie. Ponadto wyliczenia dla tuczników w planowanym obiekcie, przyjęto dla okresu całego roku (365 dni), a nie dla konkretnej ilości dni w roku, przez który będzie trwał okres tuczu. Inwestor w stanie obecnym nie jest w stanie powiedzieć jak długo będzie trwał cykl, szacuje się tylko, że będzie on trwał ok. 120 dni (3 cykle x rok), dlatego do pojenia przyjęto wariant najgorszy.

**Budowa tuczarni na działce o nr ewid. 67/9 w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie
Inwestor: Gospodarstwo Rolne Adam Bernacki, Kamień 48, 87-330**

Faktyczne zużycie wody w gospodarstwie do mycia: zbiornika na mleko wynosi ok. 22 m³/rok, obory nr 3 i 5 wynosi: ok. 6 m³/rok, chlewni planowanej – szacunkowe zużycie wyniesie: ok. 15 m³/rok.

Po zrealizowaniu przedsięwzięcia należy przyjąć następujące zużycie wody na cele socjalne w ilości 5,48 m³/rok.

Inwestor przeanalizował zastosowanie oczyszczalni indywidualnej oraz zbiornika bezodpływowego. Zdaniem Inwestora korzystniejszym rozwiązaniem będzie to drugie zaplanowane w „Raporcie...” rozwiązanie dla planowanego przedsięwzięcia. Rocznie powstająca ilość ścieków będzie niewielka. Inwestor zdaje sobie sprawę z problematyki gospodarki ściekowej na terenie kraju i ma świadomość o konieczności prawidłowego użytkowania zbiornika. Inwestor nie planuje dodatkowego zatrudnienia, a zastosowanie oczyszczalni wymagać będzie dodatkowych czynności jak dostarczanie bakterii itd. Inwestor z uwagi na brak czasu nie ma możliwości, aby dodatkowo koordynować pracę oczyszczalni (w odpowiednim czasie dodanie bakterii).

Na terenie przedmiotowej inwestycji powstaną ścieki w ilości ok. 50,48 m³/rok pochodzące z wody zużywanej na cele mycia powierzchni w obiektach i zbiornika na mleko oraz na cele socjalno – bytowe z planowanego obiektu. Ścieki odbierane będą przez uprawniony podmiot na podstawie stosownej umowy na odbiór nieczystości płynnych.

Ścieki pochodzące z mycia obiektów inwentarskich istniejących i planowanego obiektu (woda zabrudzona resztkami odchodów zwierzęcych) – kierowane będą do zbiorników na płynne odchody zwierzęce i stosowane jako nawóz naturalny zgodnie z obowiązującymi przepisami. Powstające ścieki nie będą wymagały podczyszczania.

Analiza pokazała, że standardy jakości powietrza atmosferycznego zostaną dotrzymane. Najwyższe stężenia występujące w granicach działki Inwestora również będą niższe od obowiązujących norm..

Analiza pokazała, że dopuszczalne poziomy hałasu zostaną dotrzymane. W rejonie najbliższych zabudowań mieszkalnych uzyskane zostały poziomy niższe od 50 dB (A) dla dnia i 40 dB (A) dla nocy.

Planowane przedsięwzięcie przy założeniu bezawaryjnego funkcjonowania nie będzie negatywnie oddziaływać na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Planowany obiekt będzie posiadał uporządkowaną gospodarkę wodno - ściekową. Ścieki socjalno - bytowe kierowane będą do szczelnego, bezodpływowego zbiornika.

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego części wód podziemnych.

Planowana do realizacji inwestycja znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonej europejskim kodem PLGW240040, zaliczonej do regionu wodnego Dolnej Wisły oraz w obszarze naturalnej jednolitej części wód powierzchniowych oznaczonym europejskim kodem PLRW200023296689 – Lutryna od Dużej Bachy do Kanału Sicińskiego, zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły. Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na wody powierzchniowe i nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu ekologicznego JCWP.

Wytwarzane w wyniku funkcjonowania ocenianego przedsięwzięcia odpady, magazynowane będą w miejscach do tego celu przeznaczonych, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich oraz zwierząt, w sposób uniemożliwiający zmieszanie różnych rodzajów odpadów, z zachowaniem wymagań sanitarno – weterynaryjnych, w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska, a następnie będą one odbierane systematycznie przez uprawnionych odbiorców poszczególnych odpadów. Wytwarzający odpady będzie umieszczał w przeznaczonych

**Budowa tuczarni na działce o nr ewid. 67/9 w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie
Inwestor: Gospodarstwo Rolne Adam Bernacki, Kamień 48, 87-330**

do tego miejscach, pojemnikach lub kontenerach tylko odpady wytworzone w wyniku własnej działalności.

Ponadto na terenie instalacji będą magazynowane zwierzęta padłe na skutek naturalnej selekcji w normalnych warunkach w halach produkcyjnych budynków inwentarskich, które nie są traktowane jako odpad zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2013 r., poz. 21) – zwłoki zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój, w tym zwierząt uśmierconych w celu wyeliminowania chorób epizootycznych, i które są unieszkodliwiane zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1069/2009, nie stanowią odpadów w rozumieniu przepisów ww. ustawy. Padłe zwierzęta podlegają tylko pod przepisy weterynaryjne i nie ujmuje się tego w ewidencji i sprawozdawczości. Do czasu wywozu padłe zwierzęta będą krótkotrwale magazynowane na twardym podłożu bez dostępu nieuprawnionych osób, zwierząt i owadów. Zwierzęta padłe będą odbierane (maksymalnie do 48 h) przez P.P.H. HETMAN Sp. z o.o., Zakład Utylizacji w Olszówce, 87-400 Golub - Dobrzyń. Firma posiada zezwolenia/pozwolenia na odbiór i transport padłych zwierząt.

Bezpośrednie oddziaływanie na powierzchnię ziemi w fazie eksploatacji wynika z trwałego wyłączenia z użytkowania gruntu pod obiekt inwentarski. Planowany proces technologiczny chowu będzie odbywał się wyłącznie w obrębie planowanego budynku inwentarskiego oraz obiektów istniejących.

Obiekt budowlany oraz prowadzone w nim procesy technologiczne w trakcie normalnej eksploatacji jako odizolowane od bezpośredniego kontaktu z podłożem gruntowym (poprzez fundamenty i szczelne podłoża), nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania na grunty. Również infrastruktura techniczna (w tym: urządzenia kanalizacyjne), w czasie normalnej eksploatacji, jako urządzenia zamknięte lub odizolowane od bezpośredniego kontaktu z ziemią, nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania na powierzchnię ziemi.

Na obszarze objętym wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie występują formy ochrony przyrody podlegające ochronie na podstawie art. 6 ust. 1 – 5 oraz 7 – 9 ustawy *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm). W odległości do 5 km od granic przedmiotowej działki znajdują się formy ochrony przyrody przedstawione poniżej (wskazano na podstawie *geoserwis.gdos.gov.pl*): Obszar Chronionego Krajobrazu *Doliny Osy i Gardęgi* – ok. 2,69 km, *Brodnicki Park Krajobrazowy* – ok. 4,31 km, Obszar Chronionego Krajobrazu *Doliny Drwęcy* – ok. 4,82 km, Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty *Ostoja Brodnicka PLH040036* – ok. 4,89 km.

Ponadto na terenie inwestycji nie występują siedliska cenne przyrodniczo, w tym chronione gatunki zwierząt, grzybów i roślin. Realizacja inwestycji nie będzie się wiązać z wycinką drzew i krzewów. Nie przewiduje się zatem znaczącego negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

W związku z lokalnym oddziaływaniem przedsięwzięcia, charakterem terenów bezpośredniego sąsiedztwa oraz położeniem przedmiotowego obszaru z dala od istniejących zabytków, stwierdza się, że przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na dobra materialne, kultury i zabytki.

Z uwagi na fakt, iż obiekt – tuczarnia nie jest klasyfikowana jako zakład o zwiększonym ryzyku nie jest wymagane opracowanie planu zapobiegania poważnym awariom.

Potencjalne awarie na terenie gospodarstwa mogą być spowodowane przez wybuch pożaru, a także w przypadku pomoru w wyniku trwającej dłuższej przerwy w dostawie prądu lub wody lub w skutek wystąpienia epidemii. Główne zagrożenie dla środowiska stanowi duża liczba sztuk padłych.

Problem zmian klimatu i ich wpływu dla gospodarki, w tym rolnictwa, został omówiony w *Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*.

***Budowa tuczarni na działce o nr ewid. 67/9 w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie
Inwestor: Gospodarstwo Rolne Adam Bernacki, Kamień 48, 87-330***

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020 m.in. w: gospodarce wodnej, rolnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie i strefie wybrzeża. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. W dokumencie tym zostały uwzględnione i przeanalizowane zarówno obecne jak i oczekiwane zmiany klimatu, w tym również scenariusz zmian klimatu dla naszego kraju, do roku 2030. W tym okresie do największych zagrożeń dla gospodarki i społeczeństwa będą należały ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska). Zakłada się, że zjawiska te będą występowały z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju. Dlatego tak ważne w postępowaniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, staje się uwzględnianie zagadnień dotyczących klimatu, tj. związanych z łagodzeniem zmian klimatu oraz z adaptacją przedsięwzięcia do tych zmian.

Wzrost temperatury globalnej może sprzyjać wzrostowi intensywności i częstotliwości wielu zjawisk klimatycznych i pochodnych, do których należą ekstremalne zjawiska pogodowe, w tym m.in. tornada, grad, fale upałów, ulewy i burze. Brak jest jednak wystarczających dowodów na to, by rozstrzygnąć, czy istnieją trendy w odniesieniu do takich zjawisk w skali lokalnej. Klimat naszej planety od milionów lat podlega ciągłym ewolucjom, nie jest to zmiana z dnia na dzień, w związku z czym Inwestor będzie miał możliwość dostosowania obiektu do zmieniających się warunków klimatycznych.

Na obecnym etapie planowania przedsięwzięcia Inwestor nie przewiduje jego likwidacji. Planowany okres eksploatacji obiektu to kilkanaście lub kilkadziesiąt lat. W przypadku konieczności podjęcia decyzji o likwidacji, Inwestor podejmie działania uwzględniające zagadnienia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi na stan prawny, a także uwarunkowania, jakie będą miały miejsce w przyszłości.

Uciążliwości związane z fazą likwidacji dotyczą: hałasu związanego z rozbiórką, hałasu związanego z transportem/wywozem materiałów rozbiórkowych, emisji niezorganizowanej pyłów w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych, emisji spalin przez sprzęt budowlany i samochody, wytwarzania odpadów (głównie gruz betonowy, złom, materiały izolacyjne).

Odpady wytworzone w wyniku prac likwidacyjnych będą w większości wykorzystane (poddane odzyskowi poza instalacjami), ewentualna degradacja środowiska powstała na skutek funkcjonowania obiektu musi skutkować podjęciem działań przywracających środowisko do stanu sprzed realizacji inwestycji.

Potencjalne oddziaływania na środowisko planowanej inwestycji oraz rzeczywista skala stwarzanych przez nią zagrożeń są ściśle zależne od lokalnych uwarunkowań, m.in. od lokalizacji obiektu, odległości od budynków mieszkalnych, występującej w sąsiedztwie roślinności itd., ale także od zastosowanej w procesie technologii (i inne).

Realizowane przedsięwzięcie będzie oddziaływać na jakość powietrza, klimat akustyczny, glebę i powierzchnię ziemi. Oddziaływanie na wszystkie wymienione elementy będzie występować lokalnie, wyłącznie w granicach przedmiotowej działki. Oddziaływania te będą nieznaczne, poprzez zastosowanie przez Inwestora wymaganych standardów środowiskowych. Wszystkie ewentualne oddziaływania będą odwracalne, więc w przypadku likwidacji inwestycji środowisko zostanie przywrócone do stanu pierwotnego. Korzystne oddziaływanie na gospodarstwo rolne Inwestora, osób zależnych od jego dochodu oraz na dobrostan zwierząt inwentarskich.

**Budowa tuczarni na działce o nr ewid. 67/9 w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie
Inwestor: Gospodarstwo Rolne Adam Bernacki, Kamień 48, 87-330**

Do działań mających na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom należą: zastosowanie energooszczędnych źródeł oświetlenia, lokalizacja inwestycji w sąsiedztwie innych zabudowań (kontynuacja zabudowy, brak rozpraszania zabudowy) – zachowanie walorów krajobrazu rolniczego, zastosowanie kontroli parametrów klimatycznych, co zapewni optymalne warunki bytowania trzody chlewnej przy minimalnym zużyciu energii, brak ogrzewania dla planowanego obiektu inwentarskiego,

Ze względu na brak przewidywanej możliwości negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko nie planuje się prowadzenia monitoringu oddziaływania na etapie budowy obiektu hodowlanego.

W granicach przedmiotowej działki znajduje się niewielkie zagłębienie terenowe, zakwalifikowane zgodnie z ewidencją gruntów, jako nieużytek. W zagłębieniu tym okresowo zalega woda. Miejsce to otoczone jest przez łąkę/pastwisko. Zagłębienie, stanowiące okresowe oczko wodne nie posiada wykształconego okrajka roślinności, co zostało potwierdzone w trakcie wizji terenowej. Teren wokół zbiornika okresowo wykorzystywany jest do wypasu zwierząt, w związku z powyższym nie istnieje możliwość wykształcenia się roślinności trwałej. Ponadto ze względu na obecność zwierząt hodowlanych, w miejscu tym nie występują lęgowe gatunki ptaków – w tym wodno - błotnych oraz gniazdujących na ziemi. Przedmiotowa inwestycja posiada uporządkowaną gospodarkę wodno -ściekową, dzięki czemu nie istnieje ryzyko zanieczyszczenia zbiornika i wód gruntowych.

Przyjęte rozwiązania technologiczne i organizacyjne, zgodne z zasadami ochrony środowiska postępowanie z odpadami poprzez selektywne magazynowanie oraz przekazywanie odpadów na podstawie wymaganych dokumentów wyspecjalizowanym podmiotom, zabezpieczy przed możliwością dopływu ewentualnych zanieczyszczeń z planowanej działalności.

Przyjęte przez Inwestora w koncepcji programowej założenia techniczne nie odbiegają od standardów stosowanych w obiektach tego typu na obszarze kraju.

Skutkiem niepodejmowania przedsięwzięcia będzie użytkowanie terenu inwestycji jak obecnie. Niepodejmowanie przedsięwzięcia nie spowoduje powstania potencjalnie negatywnego oddziaływania na środowisko. Nie powstaną zmiany w krajobrazie oraz dodatkowe źródła emisji substancji i hałasu. Ponadto nie zostanie wyłączony z użytkowania obszar zaplanowany pod tuczarnię. Należy jednak zwrócić uwagę, iż niepodjęcie zrealizowania inwestycji byłoby niekorzystne dla Inwestora, sprzeczne z jego założeniami. Przyjęte przez Inwestora założenia odnośnie inwestycji uwzględniają sposoby ochrony środowiska. Zaproponowana technologia będzie w jak największym stopniu minimalizowała uciążliwości, które mogłyby ewentualnie powstać w wyniku eksploatacji przedsięwzięcia.

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę polega na budowie tuczarni. Został on szczegółowo opisany w niniejszym „Raporcie...” wraz z rozwiązaniami chroniącymi środowisko.

Przedstawione przedsięwzięcie nie ma wariantów alternatywnych pod względem racjonalności. Jedynymi racjonalnymi sposobami chowu jest budowa odpowiednio wyposażonego budynku – zgodnie z opisem w niniejszej „Raporcie...” i założeniami Inwestora. Możliwości podania wariantów są niewielkie.

Wariantem mogłaby być zmiana lokalizacji projektowanej chlewni. Jednak oddalenie obiektu inwentarskiego od istniejącej zabudowy gospodarstwa (istniejące budynki) powodować będzie rozproszenie źródeł emisji. Ponadto zmiana lokalizacji obiektu mogłaby się wiązać z wystąpieniem ewentualnych konfliktów społecznych. Z przyczyn oczywistych proponowany wariant alternatywny został odrzucony.

Drugi wariant może stanowić zmiana technologii produkcji np. zamiast proponowanego chowu rusztowego zastosować chów ściółkowy. Należy jednak zaznaczyć, iż w wyniku zmiany będzie powstawać

Budowa tuczarni na działce o nr ewid. 67/9 w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie
Inwestor: Gospodarstwo Rolne Adam Bernacki, Kamień 48, 87-330

dotatkowa ilość obornika. Inwestor będzie zmuszony do zaspokojenia potrzeb zwierząt w większe ilości ściółki, jej magazynowania i dowożenia, a także przechowywania i wywożenia obornika (zwiększony ruch pojazdów). Spowodowałoby to dodatkowe rozproszenie emisji zanieczyszczeń. Ponadto w przypadku nadwyżki obornika Inwestor musiałby liczyć się z „pozyskaniem” podmiotów, które zagospodarowałyby powstający w nadwyżce obornik. System ściółkowy jest oprócz tego mniej ekonomiczny oraz bardziej pracochłonny (m.in. dościelanie).

Wariant inwestorski (proponowany przez Wnioskodawcę) przyjmuje się jako najkorzystniejszy dla środowiska, który uwzględnia sposoby ochrony środowiska w szczególności w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu oraz zastosowanie technologii, która w maksymalny sposób minimalizuje uciążliwości jakie mogłyby ewentualnie powstać w wyniku eksploatacji przedmiotowej inwestycji.

Konflikt społeczny może powstać głównie ze względu na potencjalną uciążliwość zapachową. Planowana chlewnia została zaprojektowana w sposób minimalizujący potencjalne negatywne oddziaływanie na otoczenie.

Na podstawie praktyki związanej z realizacją przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wiadomo, że takiemu przedsięwzięciu mogą towarzyszyć konflikty i niepokoje społeczne. Konflikty mogą wystąpić ze strony użytkowników budynków, usytuowanych przy granicy działki planowanego przedsięwzięcia, a także ze strony osób nie związanych bezpośrednio z konkretnym przedsięwzięciem i jego usytuowaniem, które widzą jedynie zagrożenie w ogólnej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Aktualnie w polskim prawie nie ma obowiązujących norm, które odnosiłyby się do substancji złośliwych. Poniżej został przedstawiony fragment z dokumentu wydanego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w 2011 r. pn. „*Analiza prawna orzeczeń NSA w powiązaniu z orzeczeniami WSA w zakresie ocen oddziaływania na środowisko w sprawach wszczętych po 28 lipca 2005 r. Zasięg oddziaływania przedsięwzięć na środowisko. Udział społeczeństwa. Podanie informacji do publicznej wiadomości.*” z części odnoszącej się do wyroku NSA z dnia 02.02.2010 r., II OSK 223/09: „Sąd I instancji właściwie także orzekł, że unormowanie z art. 85 POŚ nie wprowadziło odpowiedniej normy dotyczącej ochrony powietrza przed zapachami lecz tylko przed określonymi substancjami w powietrzu. Należy podkreślić, że zapach czy też odór jest substancją niemierzalną. Zapachy, pomimo że mogą być uciążliwe, nie mogą być badane, gdyż w polskim systemie prawnym nie obowiązują normy prawne, które odnosiłyby się do zapachów. W takiej sytuacji dla kryterium oceny w tym zakresie przyjmuje się średnioroczne i godzinowe stężenia amoniaku i siarkowodoru [...]”

Planowane miejsce budowy chlewni będzie zlokalizowane w odległości ok. 90 m i 102 m względem najbliższej zlokalizowanej zabudowy zamieszkałej przez ludzi. Należy nadmienić, iż będzie ona położona na terenie wiejskim, gdzie uciążliwości zapachowe są nieodłącznym elementem polskich wsi. Zapach jest postrzegany subiektywnie, dlatego Inwestor jest tego świadomy i będzie prowadził swoje gospodarstwo w taki sposób, aby w jak największym stopniu zminimalizować te uciążliwości. W związku z powyższym realizacja planowanej inwestycji potencjalnie może nie wiązać się z wystąpieniem konfliktów społecznych.

Do głównych założeń (rozwiązań chroniących środowisko) mających za zadanie minimalizację wpływu przedsięwzięcia na środowisko należą: zastosowanie energooszczędnego oświetlenia, ograniczającego zużycie energii elektrycznej, kontrola stanu technicznego budynku, zastosowanie urządzeń wentylacyjnych, które utrzymują odpowiedni mikroklimat w obiektach inwentarskich, stosowanie urządzeń i maszyn, których emisja nie przekroczy standardów środowiskowych (dot. hałasu i powietrza), kontrola urządzeń wchodzących w skład instalacji oraz wykonanie napraw i remontów w razie wystąpienia takiej konieczności, utrzymanie czystości

Budowa tuczarni na działce o nr ewid. 67/9 w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie
Inwestor: Gospodarstwo Rolne Adam Bernacki, Kamień 48, 87-330

oraz zapewnienie odpowiedniej wilgotności i temperatury wewnątrz pomieszczenia, zapewnienie racjonalnego zużycia wody, surowców oraz materiałów i paliw, selektywne magazynowanie oraz przekazywanie odpadów na podstawie wymaganych dokumentów wyspecjalizowanym podmiotom do przetwarzania: odzysku lub unieszkodliwiania, gromadzenie nawozów naturalnych w szczelnych zbiornikach, gromadzenie obornika na nieprzepuszczalnej płycie obornikowej, wykorzystywanie rolnicze powstających nawozów naturalnych zgodnie z zapisami ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. *o nawozach i nawożeniu* (Dz. U. z 2014 r., poz. 29) oraz *Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej*, wyposażenie obiektu inwentarskiego w szczelne posadzki, odprowadzanie wód opadowych i roztopowych (wód czystych) z dachów obiektów na terenie gospodarstwa bezpośrednio do gruntu, a więc w sposób najbardziej prawidłowy z punktu widzenia bilansu odpływu naturalnego i krążenia wody w środowisku, stosowanie na terenie gospodarstwa wyłącznie w pełni sprawnego sprzętu (ciągników, środków transportu), w celu minimalizacji ryzyka wycieków paliw i olejów.

Ze względu na skalę i zakres przedsięwzięcia nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na środowisko o charakterze transgranicznym. Inwestycja położona jest w znacznej odległości od granic Państwa.

17. Podstawowe ustawy i akty wykonawcze związane ze sporządzeniem Raportu.

- ❖ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.),
- ❖ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.),
- ❖ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2013 r., poz. 21),
- ❖ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – *Prawo wodne* (Dz. U. z 2015 r., poz. 469),
- ❖ Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. *o Inspekcji Ochrony Środowiska* (Dz. U. z 2007 r., Nr 44, poz. 287, z późn. zm.),
- ❖ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2012 r., poz. 647 z późn. zm.),
- ❖ Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. z 2003 r., Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.),
- ❖ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.),
- ❖ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm.),
- ❖ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (Dz. U. z 2012 r., poz. 391 z późn. zm.),
- ❖ Ustawa z dnia 8 marca 2013 r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1205, z późn. zm.),
- ❖ Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. *o ochronie zwierząt* (Dz. U. z 2014 r., poz. 856 z późn. zm.),
- ❖ Ustawa z dnia 28 września 1991 r. *o lasach* (Dz. U. z 2014 r., poz. 222, z późn. zm.),
- ❖ Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. *o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie* (Dz. U. z 2007 r., Nr 75, poz. 493 z późn. zm.),
- ❖ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2010 r., Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.),

Budowa tuczarni na działce o nr ewid. 67/9 w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie
Inwestor: Gospodarstwo Rolne Adam Bernacki, Kamień 48, 87-330

- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169 z późn. zm.),
- ❖ 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),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826 z późn. zm.),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923),
- ❖ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U. Nr 93, poz. 780),
- ❖ 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 z późn. zm.).

Wytyczne i materiały uzupełniające

- ❖ *Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko* – EKO-KONSULT, Gdańsk 1998,
- ❖ *Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej*,
- ❖ J. Kondracki, *Geografia fizyczna Polski*, wyd. PWN, W - wa 2002 r.,
- ❖ *Geografia Polski - Środowisko Przyrodnicze*, wyd. PWN, Warszawa 1999 r.,
- ❖ *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2013 r.,
- ❖ *Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe*, Ministerstwo Środowiska Departament Zrównoważonego Rozwoju, Warszawa październik 2015 r.,
- ❖ *Poradnik dotyczący uwzględniania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko*, Ministerstwo Środowiska Departament Zrównoważonego Rozwoju, Warszawa październik 2015 r.,
- ❖ *Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003 r.,
- ❖ *Postępowanie administracyjne w sprawach określonych 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*, Zeszyt Metodyczny nr 1 Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Warszawa 2009 r.,

Budowa tuczarni na działce o nr ewid. 67/9 w miejscowości Kamień, gmina Jabłonowo Pomorskie
Inwestor: Gospodarstwo Rolne Adam Bernacki, Kamień 48, 87-330

- ❖ *Zagadnienia proceduralne w ocenach oddziaływania na środowisko*, praca zbiorowa pod red. Tomasza Wilżaka, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2013 r.,
- ❖ *Prognoza oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Jabłonowo Pomorskie na lata 2015-2025*, sierpień 2015 r.,
- ❖ *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy i Miasta Jabłonowo Pomorskie*, Toruń wrzesień – listopad 2002 r.,
- ❖ www.geoserwis.gdos.gov.pl,
- ❖ www.polskiezabytki.pl,
- ❖ www.polskaniezwykla.pl,
- ❖ ww.mapy.isok.gov.pl/imap,
- ❖ www.klimada.mos.gov.pl,
- ❖ www.nasze.kujawsko-pomorskie.pl,
- ❖ Ustalenia dokonane z Inwestorem.

.....
podpis Inwestora

Niniejszy „Raport...” został sporządzony przez pracowników firmy EkoPolska Mojzesowicz Sp. k. w składzie:

mgr inż. Adrianna Kochanowska - opiekun projektu,
inż. Malwina Piekarska,
mgr inż. Alicja Kortas - Mrugas,
mgr inż. Anna Mojzesowicz,
mgr inż. Damian Bębniasta,
mgr Piotr Murawski.

Załącznik 1 – Postanowienie Burmistrza Miasta i Gminy w Jabłonowie Pomorskie w sprawie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko,

Załącznik 2 – Identyfikacja obszarów chronionych akustycznie z Urzędu Miasta i Gminy w Jabłonowie Pomorskim,

Załącznik 3 – Charakterystyka JCWPd nr 40.