

Raport o oddziaływaniu na środowisko

*zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
(t.j. Dz. U. 2013 r., poz. 1235)*

„Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia inwestycyjnego polegającego na budowie budynku chlewni macior na działce o numerze 342/60 w miejscowości Nowoberezowo, gmina Hajnówka”.

LOKALIZACJA:

Obręb: Nowoberezowo
Gmina: Hajnówka
Powiat: hajnowski
Województwo: podlaskie

INWESTOR:

MINERAL Sp. z o. o.
Nowoberezowo 7/12
17-200 Hajnówka

WYKONAWCA:

mgr inż. Rafał Mitrosz

SPIS TREŚCI

1.	PODSTAWA, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	5
2.	OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	5
2.1.	DANE DOTYCZĄCE INWESTORA	5
2.2.	CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA	5
2.3.	GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH	8
2.4.	PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI WYKORZYSTYWANYCH SUROWCÓW I POWSTAJĄCYCH PRODUKTÓW	9
2.5.	PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	13
3.	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	14
3.1.	OBSZAR ZNAJDUJĄCY SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	14
3.2.	POŁOŻENIE I UKSZTAŁTOWANIE TERENU ORAZ BUDOWA GEOLOGICZNA	14
3.3.	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	15
3.4.	KLIMAT AKUSTYCZNY	16
3.5.	WARUNKI TOPOGRAFICZNE TERENU	17
3.6.	WARUNKI METEOROLOGICZNE TERENU	18
3.7.	ŚRODOWISKO WODNE	19
3.7.1.	WODY POWIERZCHNIOWE	19
3.7.2.	WODY PODZIEMNE	19
3.7.3.	WODY OPADOWE	19
3.8.	OBSZARY CHRONIONE	20
4.	OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI;	21
5.	OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA;	22
6.	OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU	22
6.1.	WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY	22
6.1.1.	WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ	22
6.1.2.	RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY	22
6.2.	WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA	23
7.	OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	23
7.1.	ZAOPATRZENIE W WODĘ	23

7.2.	ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW	24
7.3.	ODPROWADZANIE WÓD OPADOWYCH	24
7.4.	ODPADY	24
7.4.1.	ODPADY WYTWARZANE W FAZIE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	25
7.4.2.	ODPADY WYTWARZANE W TRAKCIE EKSPLOATACJI	27
7.4.3.	ODPADY WYTWARZANE W TRAKCIE LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	28
7.5.	OCHRONA POWIETRZA	28
7.5.1.	FAZA REALIZACJI	28
7.5.2.	FAZA EKSPLOATACJI	28
7.5.3.	OKREŚLENIE WPŁYWU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA JAKOŚĆ POWIETRZA	33
7.6.	KLIMAT AKUSTYCZNY	36
7.6.1.	FAZA REALIZACJI	36
7.6.2.	FAZA EKSPLOATACJI	36
7.6.3.	OKREŚLENIE WPŁYWU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY	37
7.7.	POWSTAWIANIE I STOSOWANIE NAWOZÓW NATURALNYCH	39
7.8.	SYTUACJE AWARYJNE I NZŚ	41
7.9.	ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE	44
8.	UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	44
8.1.	WPŁYW NA LUDZI, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE, WODĘ I POWIETRZE ORAZ KLIMAT AKUSTYCZNY	44
8.2.	WPŁYW NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI, KLIMAT I KRAJOBRAZ	46
8.3.	WPŁYW NA DOBRA MATERIALNE	46
8.4.	WPŁYW NA ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY, OBJĘTE ISTNIEJĄCĄ DOKUMENTACJĄ, W SZCZEGÓLNOŚCI REJESTREM LUB EWIDENCJĄ ZABYTKÓW	46
8.5.	WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY ELEMENTAMI, O KTÓRYCH MOWA W PKT. OD 8.1 DO 8.4	47
9.	OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z: ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA, EMISJI;	47
10.	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;	51
11.	PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA;	53
12.	WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA W ROZUMIENIU PRZEPISÓW USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ OKREŚLENIE	

GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH;55

12.1.	WSKAZANIA, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	55
12.2.	OKREŚLENIE OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU	55
12.3.	OKREŚLENIE WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH.....	56
13.	ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM;.....	56
14.	PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU;	59
15.	WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT;	60
16.	NAZWISKO OSOBY LUB OSÓB SPORZĄDZAJĄCYCH RAPORT	60
17.	ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU	60
17.1.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU	60
17.2.	OBOWIAZUJĄCE AKTY PRAWNE WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU.....	61
18.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	62

1. PODSTAWA, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest:

„Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku chlewni macior na działce o numerze 342/60 w miejscowości Nowoberezowo, gmina Hajnówka”.

Wnioskowane zamierzenie inwestycyjne należy do grupy przedsięwzięć wymienionych § 3 ust. 1 pkt. 102 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. Nr 213, poz. 1397, ze zm.) obejmującej:

„chów lub hodowlę zwierząt, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 51, w liczbie nie mniejszej niż 60 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP)”

dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane.

Dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z art. 63 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (t. j. Dz. U. 2013 r. poz. 1235) obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania ww. przedsięwzięcia na środowisko stwierdza, w drodze postanowienia, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Organ ten wydaje postanowienie po zasięgnięciu opinii regionalnego dyrektora ochrony środowiska oraz właściwego inspektora sanitarnego.

W przypadku analizowanego przedsięwzięcia organem wydającym postanowienie jest Wójt Gminy Hajnówka.

Wobec powyższego przedmiotowy Raport stanowi załącznik do wniosku Inwestora, celem uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedmiotowego przedsięwzięcia. Będzie on stanowił podstawę przeprowadzenia przez Wójta Gminy postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

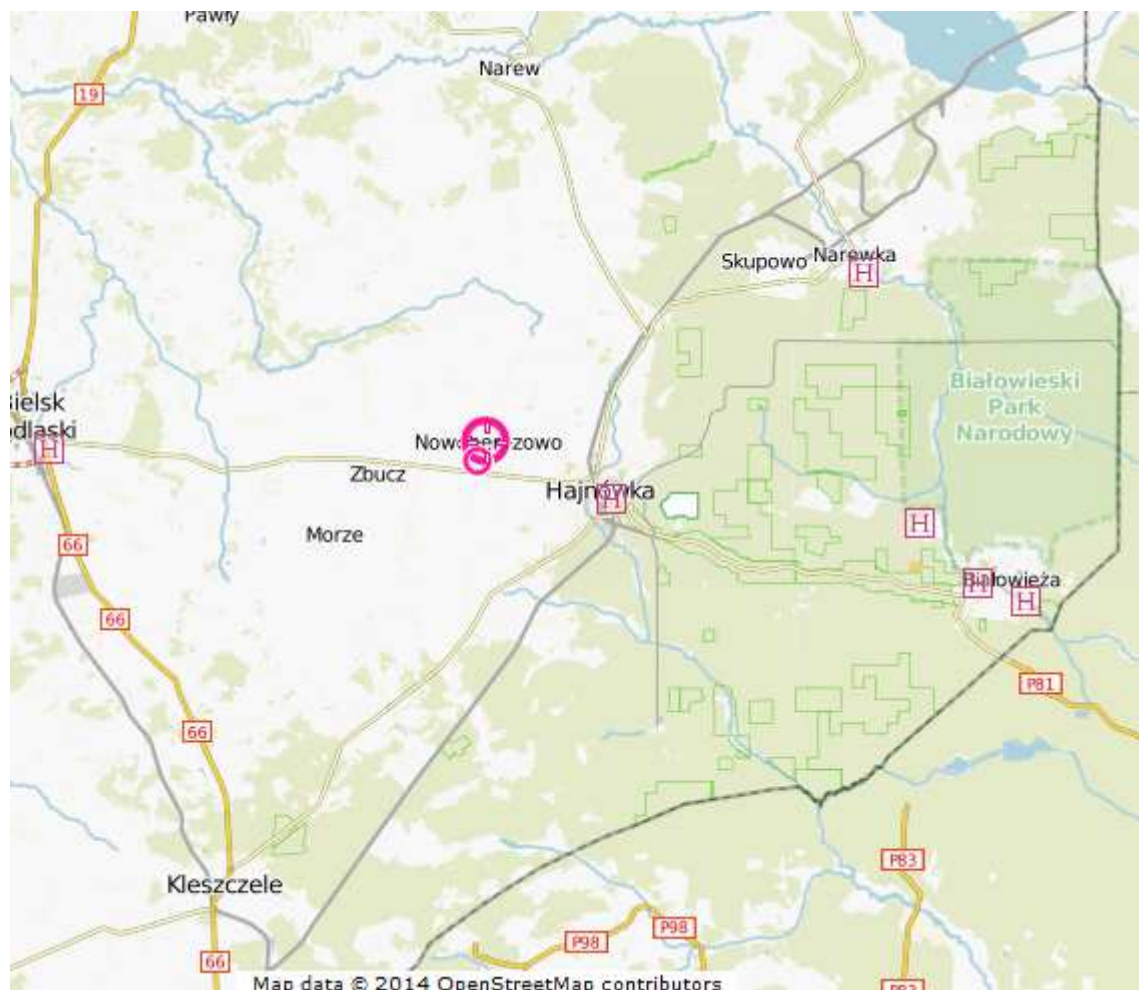
2.1. DANE DOTYCZĄCE INWESTORA

Inwestorem przedmiotowego przedsięwzięcia jest Mineral Sp. z o. o., Nowoberezowo 7/12, 17-200 Hajnówka.

2.2. CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA

Przedmiotowe przedsięwzięcie polega na budowie budynku chlewni macior na działce o numerze 342/60 w miejscowości Nowoberezowo, gmina Hajnówka.

Rycina 1 Lokalizacja inwestycji



Źródło: mapa.szukacz.pl

Obszar objęty opracowaniem położony jest na terenie wiejskim przeznaczonym pod zabudowę mieszkaniową. Rolniczy krajobraz otoczenia inwestycji stanowią pola uprawne oraz sąsiadująca zabudowa zagrodowa:

- od strony północnej – pola uprawne,
- od strony południowej – droga powiatowa,
- od strony wschodniej – pola uprawne,
- od strony zachodniej – graniczy z gospodarstwem (zabudowa zagrodowa). Na terenie tego gospodarstwa prowadzona jest również hodowla trzody chlewnej w ilości 215 sztuk tuczników.

Najbliższy budynek mieszkalny zlokalizowany jest w odległości około 120 m na południowy wschód od granicy działki i w kierunku zachodnim w odległości 230 m od granicy działki.

Parcełę planowaną pod realizację inwestycji stanowią, zgodnie z ewidencją gruntów - grunty rolne RIIb.

Fauna i flora analizowanego terenu to głównie gatunki towarzyszące osidłom ludzkim.

Powierzchnia działki objęta inwestycją wynosi 1,6885 ha.

Aktualnie na analizowanej działce prowadzona jest już hodowla trzody chlewnej. Jest to odchownia prosiaków do 20 kg o obsadzie 24 DJP oraz hodowa macior o obsadzie 87,85 DJP. Biorąc pod uwagę powyższe aktualnie łączna obsada gospodarstwa wynosi 111,85 DJP, co daje w przybliżeniu 112 DJP.

Rycina 2 Sąsiedztwo przedmiotowej inwestycji



Źródło: www.geoportal.gov.pl

Na terenie, na którym planowana jest budowa fermy trzody chlewnej nie obowiązuje plan zagospodarowania przestrzennego.

Obsada w poszczególnych chlewniach:

OBSADA W PROJEKTOWANEJ CHLEWNI			
Przeznaczenie sektora	Przyjęta liczba stanowisk	Przyjęta wartość DPJ	Łączna ilość DJP
MACIORY	166	0,35	58,1
PROSIAKI	1346	0,02	26,92
KNURY	2	0,14	0,28
KWARANTANNA LOSZEK	10	0,07	0,7
85,99 DJP co daje w przybliżeniu 86 DJP			
AKTUALNA OBSADA W GOSPODARSTWIE			
Przeznaczenie sektora	Przyjęta liczba stanowisk	Przyjęta wartość DPJ	Łączna ilość DJP
PROSIAKI DO 20 KILOGRAMÓW	1200	0,02	24
MACIORY	251	0,35	87,85

111,85 DJP co daje w przybliżeniu 112 DJP
ŁĄCZNA OBSADA PO ROZBUDOWIE 198 DJP

Powierzchnia w nowoprojektowanym budynku, na której nie będzie prowadzona hodowla będzie wykorzystana pod magazyn pasz oraz jako pomieszczenia socjalne.

Powyższa obsada jest zgodna z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2010 r. Nr 56, poz. 344).

2.3. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH

Technologia funkcjonowania nowoprojektowanej chlewni polega na produkcji prosiaków. Hodowla prowadzona będzie w systemie bezściółkowym, rusztowym.

W Gospodarstwie wykorzystywaną metodą rozrodu świń będzie inseminacja, prowadzona w oparciu o stado podstawowe knurów oraz loch. Knury na co dzień przebywać będą w indywidualnych kojcach.

W celu pobrania nasienia knury przeprowadzane będą na wydzielone stanowisko, gdzie nastąpi skok na fantom. Następnie nasienie podlegać będzie analizie jakościowej, podczas której zbadana zostanie ilość plemników w 1 ml nasienia, sposób poruszania się plemników oraz obecność ciał niepożądanych. Po dokonanej analizie nasienie będzie porcjowane poprzez wprowadzenie do tub inseminacyjnych.

Inseminacja loch następować będzie w pojedynczych kojcach inseminacyjnych. Lochy przebywać tam będą około 35 dni (z czego 5 dni przed zapłodnieniem i 30 dni po zapłodnieniu, w celu upewnienia się, że dana locha jest prośna). Po tym okresie lochy przenoszone będą do kójców grupowych, gdzie przebywać będą do 10 dnia przed planowanym porodem. 10 dni przed planowanym porodem lochy prośne przenoszone będą na porodówkę. Po porodzie prosięta będą przebywać 28 dni na porodówce wraz z lochami. W 29 dniu nastąpi odsad i lochy przenoszone będą ponownie na sektor krycia, gdzie po 5 dniach nastąpi ponowne zapłodnienie.

Odsadzone prosiaki będą przechodzić do istniejącej chlewni. Tam będą hodowane do osiągnięcia wagi 20 kg i następnie będą sprzedawane.

W planowanej chlewni projektowane są również stanowiska kwarantanny dla młodych loszek.

Na przedmiotowej fermie prowadzone będą dwa cykle hodowlane w ciągu roku. Po każdym opuszczeniu pomieszczenia przez zwierzęta, następować będzie mycie i dezynfekcja obiektów hodowlanych. Mycie pomieszczeń przeprowadzane będzie gorącą wodą za pomocą myjek, bez dodatku żadnych środków. Następnie przeprowadzana będzie dezynfekcja poprzez oprysk preparatami dezynfekcyjnymi, które odparowują. Po przeprowadzonym myciu i dezynfekcji do tych obiektów wprowadzona zostanie nowa partia zwierząt. W przypadku hali macior czyszczenie kójców

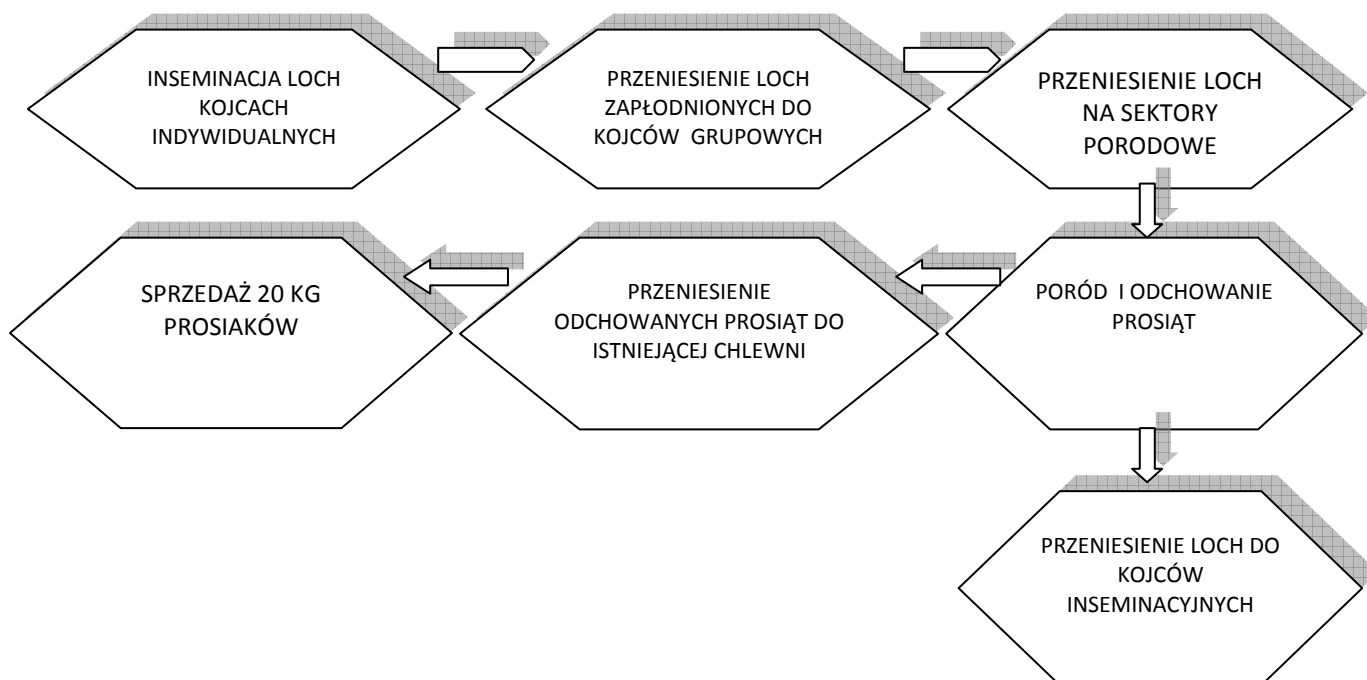
grupowych dla loch prośnych przebiegać będzie nieco inaczej. Kojce będą jedynie zamiatane. Nie przeprowadzana będzie tu dezynfekcja.

Nowoprojektowany obiekt wyposażony zostanie w instalację elektryczną, wentylacyjną, odgromową oraz w odpowiednie systemy podawania wody i paszy. Budynek ten nie będzie ogrzewany.

Bardzo istotną rolę będzie spełniała tu instalacja wentylacyjna. W nowym budynku projektuje się 9 sztuk wentylatorów o średnicy 14 cali każdy i wydajności 3475 m³/h oraz 9 sztuk wentylatorów, każdy o średnicy 18 cali i wydajności 5408 m³/h.

W przypadku budynku istniejącego wykorzystywanych jest 6 wentylatorów, każdy o średnicy 18 cali i wydajności 5408 m³/h oraz 11 sztuk wentylatorów o średnicy 14 cali każdy i wydajności 3475 m³/h oraz 5 szt. wentylatorów o średnicy 0,9 m ulokowanych w szczytowej ścianie budynku.

Rycina 3 Schemat technologiczny



2.4. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI WYKORZYSTYWANYCH SUROWCÓW I POWSTAJĄCYCH PRODUKTÓW

Na przedmiotowej fermie wykorzystywane będą następujące surowce i materiały:

Woda

Analizowane gospodarstwo zoapatrywane będzie w wodę z wodociągu gminnego (istniejące przyłącze). Woda ta przeznaczana będzie na cele produkcyjne (pojenie trzody chlewnej), porządkowe (mycie powierzchni hodowlanych) i socjalne (zaspakajanie potrzeb życiowych opiekunów gospodarstwa).

Pasza

W przedmiotowym gospodarstwie wykorzystywane będą gotowe mieszanki paszowe. Wykorzystywane mieszanki paszowe dostosowywane będą do określonych potrzeb żywieniowych zwierząt, w zależności od grupy wiekowej. Zwierzęta będą pobierały paszę z automatów paszowych w dowolnym czasie. Napełnianie automatów odbywać się będzie raz lub dwa razy dziennie w zależności od wielkości zwierząt przy transporcie ręcznym wózkiem lub samoczynnie przy zastosowaniu linii do rozprowadzania pasz.

Środki do dezynfekcji

Jedynymi substancjami chemicznymi wykorzystywanymi na przedmiotowej fermie będą stosowane po każdym opuszczeniu pomieszczeń przez zwierzęta środki do dezynfekcji chlewni.

Dodatkowo raz w roku przeprowadzane będzie bielenie ścian wapnem hydratyzowanym.

Energia elektryczna

Energia elektryczna na przedmiotowej fermie wykorzystywana będzie do oświetlenia obiektów inwentarskich, do pracy systemu wentylacji w chlewniach oraz w celu mechanicznego zadawania paszy i wody.

Olej napędowy

Olej napędowy wykorzystywany jest w celach ewentualnej pracy agregatu prądotwórczego. Jest on niezbędny w przypadku braku dostawy energii elektrycznej, aby zapewnić funkcjonowanie instalacji do czasu usunięcia awarii w sieci energetycznej. W przypadku istniejącego budynku wykorzystywany jest agregat o mocy 18 kW, natomiast w noworpojektowanej chlewni zaplanowano agregat o mocy 40 kW.

Z danych uzyskanych od właściciela wynika, iż czas pracy agregatu może wynosić maksymalnie 30 h/rok. Średnie zużycie oleju napędowego wynosi ok. 8 dm³/h.

L.p.	Rodzaj surowca	Ilość wykorzystywanego surowca
1	Woda na cele: - produkcyjne - chlewnia istniejąca - produkcyjne – chlewnia projektowana - mycie chlewni - na cele socjalne	3601,835 m ³ /rok z czego: 2453,54 m ³ /rok 960,695m ³ /rok 100 m ³ /rok 87,6 m ³ /rok
2	Pasza - istniejąca chlewnia - chlewnia projektowana	1843,8968 Mg/rok 1613,192 Mg/rok 230,7048 Mg/rok
3	Środki do dezynfekcji	0,01 m ³ /rok
4	Energia elektryczna	20 000 kWh/rok
5	Olej napędowy	240 dm ³ /a

W związku z funkcjonowaniem przedmiotowego gospodarstwa, na którym prowadzona będzie hodowla trzody chlewnej wytwarzane będą produkty uboczne działalności, a mianowicie:

Ścieki bytowe

W przedmiotowym gospodarstwie jedynymi powstającymi ściekami będą ścieki bytowe wytwarzane przez opiekunów fermy. W celu odprowadzenia ścieków Inwestor planuje zastosowanie szczelnego zbiornika bezodpływowego. Zbiornik będzie spełniał wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2014 r., poz. 81). Zostanie to uzgodnione na etapie sporządzania projektu budowlanego dla gospodarstwa.

W przypadku rozwiązania polegającego na gromadzeniu ścieków bytowych w zbiornikach bezodpływowych (tzw. szambach) należy liczyć się z okresowym usuwaniem nieczystości płynnych do wyznaczonych miejsc ich unieszkodliwiania za pomocą specjalistycznego taboru asenizacyjnego. Inwestor będzie spełniał te obowiązki.

Wody opadowe

Analizowany obszar wyposażony jest w kanalizację deszczową. Wody opadowe poprzez kanalizację odprowadzane są do studni chłonnych, a następnie do gruntu, na terenie do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Woda z mycia chlewni

W trakcie mycia chlewni powstawać będzie woda o parametrach gnojowicy. Znaczna część tej wody odpawowuje, natomiast pozostała część odprowadzana będzie do zbiorników na gnojowicę. Dalsze postępowanie opiasno przy charakterystyce gnojowicy.

Gnojowica

W wyniku prowadzonej produkcji na analizowanym terenie wytwarzana będzie gnojowica. W przypadku istniejącej chlewni gnojowica odprowadzana jest do zbiornika o łącznej pojemności 3600 m³, natomiast gnojowica z nowoprojektowanej chlewni odprowadzana będzie do szczelnych kanałów znajdujących się pod rusztami. Łączna powierzchnia tych kanałów wynosić będzie 2880 m³.

Zgromadzona gnojowica będzie przeznaczona do rolniczego wykorzystania na gruntach własnych Inwestora.

Powstająca gnojowica nie jest traktowana jako odpad. Zgodnie z ustawą o odpadach jest ona traktowana jako biomasa. W myśl art. 2, ust. 6 ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2013 r. poz. 21, ze zm.) przepisów niniejszej ustawy nie stosuje się „do biomasy w postaci: odchodów podlegających przepisom rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) (Dz. Urz. UE L 300 z 14.11.2009, str. 1, z późn. zm.), zwanego dalej „rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009”, –

wykorzystywanej w rolnictwie, leśnictwie lub do produkcji energii z takiej biomasy za pomocą procesów lub metod, które nie są szkodliwe dla środowiska ani nie stanowią zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi”.

Odpady

W przedmiotowym gospodarstwie wytwarzane będą następujące rodzaje odpadów:

- opakowania z papieru i tektury (15 01 01),
- opakowania z tworzyw sztucznych (15 01 02),
- opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne) (15 01 10*),
- sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania.(np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 (15 02 03),
- zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (16 02 13*),
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (20 03 01).

Ponadto na terenie gospodarstwa powstawać będą padłe sztuki zwierząt, które zgodnie z ustawą o odpadach nie są traktowane jako odpady. W myśl art. 2, ust 10 niniejszej ustawy nie stosuje się do „zwłok 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”. Padłe sztuki magazynowane będą w metalowym szczelnym i zamykanym pojemniku, a następnie będą przekazywane będą do utylizacji.

L.p.	Produkty uboczne	Ilość wytwarzanych produktów ubocznych
1	Ścieki socjalne	87,600 m ³ /rok
2	Gnojowica łącznie, z czego - istniejąca chlewnia - nowoprojektowana chlewnia	3677,4 m ³ /rok 2214,6 m ³ /rok 1462,8 m ³ /rok
3	Odpady	
	Opakowania z papieru i tektury (15 01 01)	0,100 Mg/rok
	Opakownia z tworzyw sztucznych (15 01 02)	0,100 Mg/rok
	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne) (15 01 10*)	0,001 Mg/rok
	Sorbenty, matrialy filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 (15 02 03)	0,010 Mg/rok

	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (16 02 13*)	0,003 Mg/rok
	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (20 01 01)	0,500 Mg/rok

2.5. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przewidywane rodzaje zanieczyszczeń na etapie realizacji

W fazie rozbudowy gospodarstwa zakres robót budowlanych i montażowych będzie obejmował:

- wykopy ziemne,
- posadowienie stóp fundamentowych i fundamentów,
- wykonanie przyłączy instalacji wody i kanalizacji,
- wykonanie zbiornika na gnojowicę oraz zbiornika na ścieki socjalne,
- montaż obiektu kubaturowego,
- wyposażenie techniczne obiektu.

Zakres prac budowlanych jest stosunkowo duży, wobec czego oddziaływanie na środowisko w fazie budowy będzie porównywalne i analogiczne do typowego placu budowy. Jednakże należy zaznaczyć, iż oddziaływanie na środowisko na etapie budowy będzie krótkookresowe i ograniczone do okresu realizacji inwestycji.

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdza się, że etap realizacji przedsięwzięcia wiązać się będzie z:

- emisją zanieczyszczeń do powietrza,
- emisją hałasu,
- wytwarzaniem odpadów,
- wytwarzaniem ścieków.

Przewidywane rodzaje zanieczyszczeń na etapie eksploatacji

Mając na uwadze przeznaczenie przedsięwzięcia - hodowla trzody chlewnej, dane uzyskane od Inwestora oraz warunki inwestycji należy zaznaczyć, iż największy wpływ na obciążenie środowiska w fazie eksploatacji będą wywierały następujące źródła emisji:

- emisje do powietrza, powodowane przez emitory wyrzucające do powietrza gazy zawierające NH_3 i niewielkie ilości odorów,
- emisje hałasu, którego zasadniczym źródłem są wentylatory,
- wytwarzanie odpadów,
- powstawanie wód o parametrach gnojowicy (z mycia chlewni),
- powstawanie gnojowicy,
- powstawanie ścieków bytowych.

Przewidywane rodzaje zanieczyszczeń na etapie likwidacji inwestycji

Na obecnym etapie nie przewiduje się likwidacji gospodarstwa, ponieważ zamiarem Inwestora jest jak najdłuższe utrzymanie i prowadzenie hodowli. W sytuacji konieczności likwidacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego zakres prac zamknie się w typowym zakresie prac demontażowych.

Po zakończeniu użytkowania cała infrastruktura, instalacja zostanie zdemontowana i wywieziona, teren zostanie zniwelowany, a ubytki ziemi uzupełnione lub wykorzystane do nowych funkcji. Materiały powstałe w wyniku demontażu będzie można powtórnie wykorzystać w innym miejscu. Wszelkie prace rozbiórkowe wykonane powinny być zgodnie z Prawem budowlanym, a materiał odpadowy powinien być zagospodarowany zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Podczas ewentualnej likwidacji inwestycji wystąpi oddziaływanie zbliżone do oddziaływania mającego miejsce w fazie budowy.

Reasumując, likwidacja przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na stan środowiska, a uciążliwości z tego tytułu będą krótkotrwałe.

Szczegółowa analiza ilościowo - jakościowa, spodziewane wielkości emisji, jak również ocena ewentualnych naruszeń i zagrożeń komponentów ochrony środowiska oraz działania minimalizujące wpływ inwestycji na środowisko opisano w dalszej części opracowania.

3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

3.1. OBSZAR ZNAJDUJĄCY SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Obszarem znajdującym się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia będzie zarówno działka o nr 342/60, na której realizowana będzie przedmiotowa inwestycja, jak i działka przyległa 342/59. Na tych dwóch przylegających do siebie obszarach równocześnie będzie prowadzona hodowla trzody chlewnej. Na działce Inwestora łączna obsada wyniesie 198 DJP, a na działce sąsiada o nr 342/59 prowadzona jest hodowla tuczników w ilości 215 sztuk.

Cały teren zlokalizowany jest poza obszarem Natura 2000.

3.2. POŁOŻENIE I UKSZTAŁTOWANIE TERENU ORAZ BUDOWA GEOLOGICZNA

Teren wsi Nowoberezowo położony jest na granicy makroregionów Niziny Północnopodlaskiej i Pojezierza Litewskiego w północno-wschodniej części Polski. Jako mezoregion teren ten jest określany jako Równina Bielska.

Wieś znajduje się w granicach gminy Hajnówka i regionalnie w obrębie Wysoczyzny Drohickej. Region cechuje się wyrównaną powierzchnią terenu, co jest wynikiem denudacji form morfologicznych związanych ze zlodowaceniem środkowopolskim. Powierzchniowe utwory geologiczne

reprezentowane są przez pisaki, żwiry z głazami moren czołowych, piaski wodonolodowcowe, gliny zwałowe, torfy, mady i piaski rzeczne oraz utwory organogeniczne.

3.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Obecny stan jakości powietrza atmosferycznego na rozpatrywanym terenie zdeterminowany jest emisją niską, a mianowicie:

- zorganizowaną z palenisk domowych, trzonów kuchennych,
- od ruchu pojazdów (samochody osobowe, dostawcze, ciężarowe, ciągniki) a także emisją z działalności rolniczej.

Do atmosfery wprowadzane są:

- z procesów spalania SO_2 , CO_x , NO_x , węglowodory alifatyczne, aldehydy, BaP, pył zawieszony wraz z zaadsorbowanymi metalami ciężkimi, sadza,
- z rolnictwa - CO_2 , NH_3 , CH_4 , H_2S , CH_3 , CH_2OH inne.

Dokonując oceny oddziaływania inwestycji na stan powietrza atmosferycznego należy obliczyć:

- najwyższe z chwilowych stężeń maksymalnych S_{mm} w odniesieniu do 1 godziny na poziomie terenu – dla poszczególnych substancji wprowadzanych do powietrza przez emitory obiektu,
- stężenia średnioroczne S_a tych zanieczyszczeń,
- opad pyłu O_p ,

a następnie otrzymane wyniki porównać z wartościami odniesienia zawartymi w zał. Nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu. Warunki rozporządzenia należy uznać za dotrzymane, jeżeli przynajmniej S_{mm} w odniesieniu do 1 godziny na poziomie terenu, a także S_a nie przekraczają wartości odniesienia.

Ponadto należy sprawdzić, czy budynki mieszkalne lub biurowe wyższe niż parterowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, znajdujące się w odległości mniejszej niż 10h (gdzie h – wysokość emitora), nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W tym celu należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości.

Wszystkie wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów nie mogą przekraczać wartości odniesienia uśrednionych dla 1 godziny, w przeciwnym razie należy obliczyć częstotliwości ich przekraczania.

Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstotliwość przekraczania wartości odniesienia uśrednionych dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji (co oznacza w efekcie, że spełniony jest odpowiedni percentyl, tj. S99,726 dla SO_2 i S99,8 dla pozostałych substancji).

Poniżej przedstawiono wartości odniesienia substancji wprowadzanych do powietrza w wyniku działalności planowanej inwestycji:

Zanieczyszczenie	Dopuszczalne wartości stężeń [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
	D_1 (chwilowe)	D_a (średnioroczne)
Amoniak	400	50
Siarkowodór	20	5
Dwutlenek siarki	350	20
Dwutlenek azotu	200	40
Tlenek węgla	30000	-
Pył zawieszony PM10	280	40

Zgodnie z pismem Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 7 lipca 2014 r. znak: WM.7016.54.2014, aktualny stan zanieczyszczenia powietrza dla wsi Grochy wynosi:

- dla dwutlenku azotu $3,95 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- dla dwutlenku siarki $2,88 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- dla pyłu zawieszonego PM10 $13,79 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- dla pyłu zawieszonego PM2,5 $11,81 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dla pozostałych zanieczyszczeń do obliczeń przyjęto tło w wielkości 10 % D_a zgodnie z metodyką.

3.4. KLIMAT AKUSTYCZNY

Oceniając uciążliwość planowanej inwestycji w zakresie klimatu akustycznego należy odnieść się do norm dotyczących hałasu zawartych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (zmienionym rozporządzeniem z dnia 1 października 2012 r.).

Zgodnie z Tabelą 1 Załącznika do powyższego rozporządzenia dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektryczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych wynoszą:

Lp	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40

2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Sąsiedztwo działki należącej do Inwestora stanowią tereny o nienormowanym poziomie hałasu (tereny rolne).

Klimat akustyczny na opiniowanym terenie zdominowany jest pracą urządzeń i maszyn rolniczych, hałasem komunikacyjnym. Nie występuje emisja hałasu o charakterze przemysłowym z obiektów przemysłowych. Rejon przedmiotowej inwestycji nie jest objęty monitoringiem klimatu akustycznego.

Najbliższym terenem o normowanym poziomie hałasu jest pojedyncza zabudowa zagrodowa oddalona od inwestycji o około 120 m na południowy wschód od granicy działki i w kierunku zachodnim w odległości 230 m od granicy działki.

Dla tych terenów przepisy określają następujące dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku:

- **w porze dnia (6^{00} - 22^{00}) 55 dB (A)** dla zabudowy zagrodowej– przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia, kolejno po sobie następującym;
- **w porze nocy (22^{00} - 6^{00}) 45 dB (A)** dla zabudowy zagrodowej - przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy;

Powyższe dopuszczalne poziomy hałasu winny być dotrzymane w środowisku w pobliżu budynków mieszkalnych.

Zgodnie z art. 144 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska eksploatacja instalacji powodującej wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza oraz emisję hałasu nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

3.5. WARUNKI TOPOGRAFICZNE TERENU

Warunki topograficzne, przewyższenia, oraz zabudowa mają wpływ na rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających w powietrzu. Charakter nierówności podłoża opisuje współczynnik aerodynamicznej szorstkości z_0 .

Na terenie obiektu przewiduje się zainstalowanie wentylacji mechanicznej odprowadzającej gazy odorocynne oraz kotłownię emitującą zanieczyszczenia głównie ze spalania węgla.

Jako że wyloty systemów wentylacyjnych będą umieszczone maksymalnie na wysokości $h = 2,5$ m, do celów obliczenia współczynnika z_0 przyjęto właśnie tą wysokość emitora. Obszar w promieniu 50-krotnej wysokości emitora, tj. 125 metrów, obejmuje tereny, które według tabeli 2.3. „Wartości

współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 w załączniku do rozporządzenia w sprawie metod obliczania stanu zanieczyszczenia powietrza dla źródeł istniejących i projektowanych, można sklasyfikować jako pola uprawne, lasy, łąki, pastwiska i zabudowa wiejska.

W badanym promieniu nie występują obszary ochrony uzdrowiskowej.

Po analizie rozpatrywanego terenu do obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego przyjęto szorstkość terenu średnią dla całego roku $z_0 = 0,2165$ m.

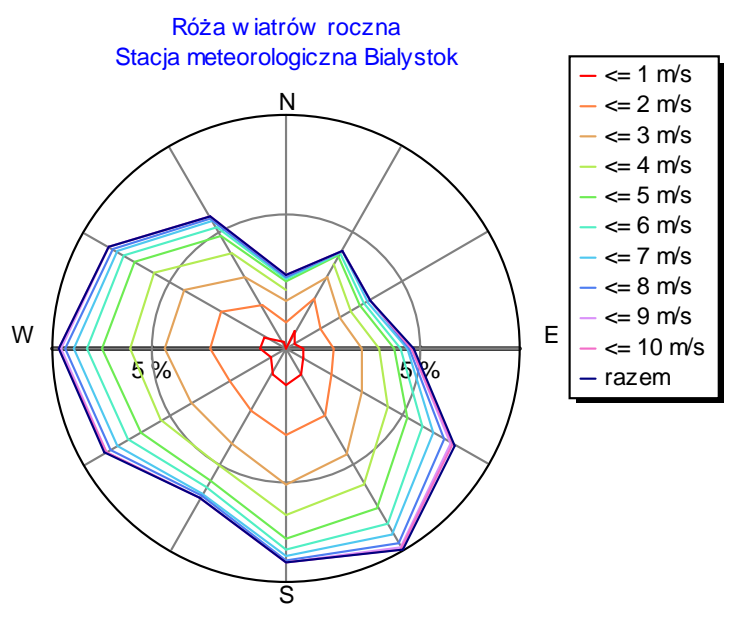
3.6. WARUNKI METEOROLOGICZNE TERENU

W ocenie jakości powietrza istotnym elementem są warunki meteorologiczne, które bezpośrednio wpływają na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu oraz na klimat akustyczny. Należą do nich: temperatura, wiatry, a także stany równowagi atmosfery. Wykorzystano dane stacji meteorologicznej Białystok.

Na rozpatrywanym obszarze średnia roczna temperatura wynosi $+6,9$ $^{\circ}\text{C}$, w sezonie zimowym $+0,4$ $^{\circ}\text{C}$, a w okresie letnim $+13,2$ $^{\circ}\text{C}$. Niskie temperatury w zimie i jesienią sprzyjają wyniesieniu termodynamicznemu zanieczyszczeń oraz ich większemu rozproszeniu, odwrotnie niż w czasie wiosny i lata, kiedy występują mniejsze różnice temperatur między gazami odlotowymi z emitora a powietrzem zewnętrznym.

Na obszarze zajmowanym przez analizowany obiekt najczęściej występują wiatry z kierunków: W - 14,3%; SW - 13,2%; S - 13,3%; SE - 14,3%. Najrzadziej natomiast występują wiatry z kierunków: NE - 7,6%; E - 8,5%.

Wiatry zachodnie charakteryzują się średnimi prędkościami 3,6 m/s; południowo - wschodnie: 3,2 m/s; zaś południowe: 3,4 m/s. Wysokie prędkości wiatrów będą powodowały rozpraszanie zanieczyszczeń w dużej objętości powietrza, natomiast rozkład kierunków dominujących w rózny wiatrów sprawia, że najbardziej na emisję będą narażone tereny leżące po stronach północnych i północno - wschodnich od emitora.



Udział poszczególnych stanów równowagi przedstawia się następująco:

- 4 - obojętny - 49,06% przypadków w roku;
- 3 - lekko chwiejny - 21,62%;
- 6 - stały - 15,37%;
- 2 - chwiejny - 9,07%;
- 5, 1 - lekko stały, silnie chwiejny - 4,88%.

3.7. ŚRODOWISKO WODNE

3.7.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Teren wsi Nowoberezowo położony jest na wyniesieniu terenowym i odwadniany jest przez lokalną rzekę Chwiszczej - dopływ rzeki Leśna, która odprowadza swoje wody ku południowi do rzeki Bug. Lokalny dział wodny biegnie równoleżnikowo pasmem wzgórz morenowych.

3.7.2. WODY PODZIEMNE

Analizowany teren znajduje się w obrębie hydrogeologicznego regionu podlaskiego. Przez większość otworów studziennych na terenie wsi ujmowany jest pierwszy poziom wodonośny, który występuje w piaskach drobnoziarnistych i średnioziarnistych oraz pospółkach. Swobodne zwierciadło wody stabilizuje się na głębokości 1,6 – 3,3 m ppt.

3.7.3. WODY OPADOWE

Przedmiotowy teren jest uzbrojony w kanalizację deszczową. Wody te odprowadzane są do studni chłonnych, a następnie do gruntu, na terenie będącym własnością Inwestora.

W oparciu o dane Instytutu Zaopatrzenia w Wodę i Budownictwa Politechniki Warszawskiej zanieczyszczenie wód opadowo - roztopowych z dachów i zadaszeń można oszacować w sposób przybliżony. Wynik szacunku przedstawiono w poniższej tabeli.

Rodzaj odpływu	Zanieczyszczenie spływów wg. IZWB PW			
	Odczyn [pH]	Zawiesina ogólna [mg/l]	BZT ₅ [mgO ₂ /l]	ChZT [mgO ₂ /l]
Spływy z dachów i zadaszeń	-	29,0	9,0	37,0

Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń wprowadzanych do wód powierzchniowych i ziemi reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 r. Nr 137, poz. 984, ze zm.).

Zgodnie z § 19 w/w rozporządzenia wody opadowe, roztopowe, ujęte w szczelne otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne z powierzchni szczelnej terenów przemysłowych o natężeniu odpływu co najmniej 15 l/s·ha, powinny być oczyszczone przed wprowadzeniem do wód lub do ziemi w taki sposób, aby w odpływie zawartość: zawiesin ogólnych nie była większa niż 100 mg/l, a substancji ropopochodnych nie większa niż 15 mg/l. Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z

dachów oraz powierzchni innych niż powierzchnie, o których była mowa wyżej mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

3.8. OBSZARY CHRONIONE

Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2013 r. poz. 627) formami ochrony przyrody są:

- parki narodowe;
- rezerваты przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Teren, na którym realizowane będzie przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowany jest poza obszarami podlegającymi ochronie.

Poniżej w tabeli przedstawiono najbliższe zlokalizowane obszary chronione. Do analizy wzięto pod uwagę promień wielkości 20 km.

NAZWA I RODZAJ OBSZARU	ODLEGŁOŚĆ OD PLANOWANEJ INWESTYCJI W KM
REZERWATY	
Rezerwat Krajobrazowy im. prof. Wł. Szafera	6.36
Lasy Naturalne Puszczy Białowieskiej	8.33
Lipiny	8.34
Głęboki Kąt	9.39
Szczekotowo	11.66
Dębowy Grąd	11.68
Gnilec	12.39
Nieznanowo	12.82
Czechy Orlańskie	13.60
Dolina Waliczówki	13.78
Michnówka	14.11
Olszanka Myśliszcze	15.03
Berezowo	16.63
Starzyna	17.28
Sitki	17.78
Podcerkwa	17.81
Pogorzelce	18.55
Przewłoka	19.20
Jelonka	19.71
PARKI NARODOWE	
Białowieski Park Narodowy	14.91

Białowiecki Park Narodowy - otulina	17.97
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Puszcza Białowiecka	5.42
Dolina Narwi	15.58
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Puszcza Białowiecka PLC200004	5.42
Dolina Górnej Narwi PLB200007	11.80
Puszcza Białowiecka PLC200004	5.42
Ostoja w Dolinie Górnej Narwi PLH200010	11.80
Jelonka PLH200019	12.01

Rozpatrując odległość analizowanego Gospodarstwa od obszarów chronionych, stwierdza się, iż przedmiotowa działalność nie będzie oddziaływać na cenne przyrodniczo obszary, chronione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Zasięg oddziaływania Inwestycji nie będzie wykraczał poza teren, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny, a oddziaływanie będzie miało jedynie charakter lokalny.

4. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI;

Na terenie miejscowości Nowoberezowo znajdują się następujące obiekty architektury i budownictwa znajdujące się w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków:

- zespół cerkwi prawosławnej parafii p.w. Wniebowstąpienia Pańskiego (cerkiew murowana 1873-1876, ogrodzenie z bramą murowane, 4 ćw. XIXw.),
- Zespół cerkwi prawosławnej fil. p.w. św. Jana Teologa (cerkiew drewniana, ok. 1771 r., rozbudowano i dobudowano wieży w latach 80-90 XIXw., ogrodzenie murowane, 4 ćw. XIXw.),
- Cerkiew prawosławna p.w. Przemienienia Pańskiego, drewniana z 1840 r., przeniesiona z Czyżyk w 1925 r.,
- Kapliczka prawosławna św. Aleksandra Newskiego murowana z 1868 r.,
- Kapliczka prawosławna św. Jerzego drewniana z 1888 r.,
- szkoła drewniana z lat 30 XX w.,
- Spichlerz przy domu duchowieństwa prawosławnego drewniana, 4 ćw. XIX w.,

W ewidencji WKZ znajdują się również następujące cmentarze o wartościach historyczno-kulturowych.

- cmentarz prawosławny z 1925 r.,
- cmentarz prawosławny z 1875 r.,
- zmentarz przy cerkwi p.w. Wniebowstąpienia Pańskiego.

Ww. obiekty nie kolidują z planowaną inwestycją.

5. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA;

Wariant polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia polegającego na budowie dodatkowego budynku inwentarskiego na obszarze istniejącego gospodarstwa wiąże się z pozostawieniem tego terenu niezainwestowanego. Niepodjęcie przedsięwzięcia nie będzie skutkowało na środowisko. Jednakże, z uwagi na fakt, iż Inwestor prowadzi już hodowlę trzody chlewnej na analizowanej działce, brak możliwości rozbudowy fermy wstrzymałby rozwój przedsiębiorczy Inwestora.

6. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU

6.1. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY

6.1.1. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

Przedmiotowe przedsięwzięcie polega na budowie budynku chlewni macior o łącznej obsadzie 86 DJP na działce o numerze 342/60 w miejscowości Nowoberezowo.

Przedmiotowa inwestycja będzie uzupełnieniem już istniejącego gospodarstwa. Aktualnie Wnioskodawca prowadzi hodowlę w ilości 112 DJP inwentarza.

Po rozbudowie gospodarstwa łączna obsada inwentarza wyniesie 198 DJP.

6.1.2. RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY

Wśród racjonalnych wariantów alternatywnych przeanalizowano:

- wariant lokalizacyjny,
- wariant technologiczny.

Wariant lokalizacyjny

Wariant polegający na zmianie lokalizacji budowy chlewni jest zupełnie nieuzasadniony ekonomicznie. Inwestor od dawna prowadzi na analizowanym terenie działalność związaną z hodowlą trzody chlewnej, a przedmiotowa inwestycja ma być rozbudową istniejącego gospodarstwa.

Wobec powyższego jakakolwiek zmiana lokalizacji jest zupełnie nieuzasadniona.

Wariant technologiczny

Racjonalnym wariantem alternatywnym w przypadku analizowanej fermy trzody chlewnej może być zmiana systemu chowu z rusztowego bezściółkowego na ściółkowy, a dokładniej na głęboką ściółkę.

System ściółkowy jest zbliżony do naturalnego sposobu chowu, ponieważ świnia ma zajęcie ryjąc w oborniku. Również słabsze zwierzęta lepiej sobie radzą na ściółce niż na rusztach. Lochy prośne około 80% czasu spędzają na leżeniu, a dużo chętniej będą wypoczywały na słomie niż na betonowych rusztach.

Negatywną stroną tego systemu jest znacznie wyższa emisja amoniaku i dwutlenku azotu w porównaniu do podłóg rusztowych, co z punktu widzenia ochrony środowiska jest mniej korzystne. Ponadto badania wielu naukowców wskazują, że chów na głębokiej ściółce powoduje większe ryzyko i występowanie nosicielstwa Salmonelli. Podczas oceny przyrostów zwierząt stwierdzono, że tuczniki z chowu na głębokiej ściółce latem rosły znacznie wolniej niż na rusztach. Jednak zimą różnice w przyrostach nie były widoczne. Podczas oceny jakości tuszy wykazano, że większym otłuszczeniem tuszy charakteryzowały się świny chowane na głębokiej ściółce niż na podłogach rusztowych. Naukowcy podkreślają również, że koszty utrzymania obiektów z głęboką ściółką są wyższe niż w porównywalnych chlewniach z podłogą rusztową.

Biorąc pod uwagę powyższe zmiana planowego systemu chowu z rusztowego na ściółkowy jest nieuzasadniona zarówno ze strony środowiska, jak również z ekonomicznego punktu widzenia.

6.2. WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA

Biorąc pod uwagę powyższe rozważania stwierdza się, że niepodejmowanie przedsięwzięcia nie wpłynie w żaden sposób na środowisko.

Rozpatrując wariant lokalizacyjny, jest on nieuzasadniony ekonomicznie, natomiast zmiana sposobu technologii chowu wiązałaby się z większą emisją amoniaku, niż przy systemie zaproponowanym przez Wnioskodawcę.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz przeprowadzone symulacje dotyczące emisji zanieczyszczeń oraz emisji hałasu stwierdza się, że wariant przedstawiony do realizacji przez Inwestora, przy zastosowaniu zabezpieczeń chroniących środowisko nie będzie oddziałował na nie w sposób negatywny. Wszelkie ewentualne uciążliwości będą się ograniczały do obszaru, którego właścicielem jest Wnioskodawca.

Wobec powyższego za najkorzystniejszy uznaje się wariant proponowany przez Wnioskodawcę.

7. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

7.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ

Całe gospodarstwo zaopatrywane będzie w wodę z wodociągu gminnego (istniejące przyłącze). Woda ta przeznaczona będzie na cele produkcyjne (pojenie trzody chlewnej), porządkowe (mycie budynków inwentarskich) i bytowe (zaspakajanie potrzeb życiowych opiekunów fermy).

W celu obliczenia zapotrzebowania na wodę założono następujące zużycie, przez zwierzęta w poszczególnych fazach życia:

- Lochy do 85 dnia ciąży – 10 dm³/d,
- Lochy przez kolejne 29 dni – 20 dm³/d,
- Lochy w okresie karmienia – 30 dm³/d,
- Prosiaki będące przy lochach – 2,5 dm³/d,

- Prosiaki odsadzone i chowane do wagi 20 kg – 3 dm³/d,
- Knury – 8 dm³/d,
- Loszki – 3,5 dm³/d.

Zapotrzebowanie na wodę do celów bytowych obliczono na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określania przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 r. Nr 8, poz. 70). Zgodnie z tym rozporządzeniem przyjęto zużycie 0,06 m³/d/osobę. Założono, że fermą opiekować się będą 4 osoby.

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdza się następujące łączne zapotrzebowanie na wodę:

- na cele produkcyjne w istniejącej chlewni – 2453,54 m³/rok,
- na cele produkcyjne w nowoprojektowanej chlewni – 960,695 m³/rok,
- na cele porządkowe – 100 m³/rok,
- na cele socjalne – 87,6 m³/rok.

Są to wyliczenia szacunkowe, natomiast określenie faktycznego zużycia wody będzie możliwe po rejestracji wielkości zużycia za pomocą wodomierzy.

7.2. ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW

Zakłada się, że ilość powstających ścieków bytowych równa jest 100% zużytej wody na te cele. W związku z powyższym zakłada się, że ilość powstających ścieków wynosić będzie 87,6 m³/rok.

Powstające ścieki gromadzone będą w projektowanym szczelnym bezodpływowym zbiorniku. Po wypełnieniu zbiornika, ścieki wywożone będą na oczyszczalnię ścieków.

Dodatkowo na analizowanej fermie prowadzone będą prace porządkowe związane z myciem powierzchni hodowlanych. Znaczna część tej wody będzie odparowywać, natomiast woda, która nie odparuje odprowadzana będzie do istniejącego i projektowanego zbiornika na gnojowicę (woda ta będzie się charakteryzowała parametrami gnojowicy).

Postępowanie z gnojowicą opisano w dalszej części opracowania.

7.3. ODPROWADZANIE WÓD OPADOWYCH

W rozumieniu ustawy Prawo Wodne z 18 lipca 2001 r. (t.j. Dz. U. 2012 r. poz. 145) wody opadowe określone są jako: „wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w szczególności z miast, portów, lotnisk, terenów przemysłowych, handlowych, usługowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów”.

Teren przedmiotowego gospodarstwa jest uzbrojony w kanalizację deszczową, za pomocą której wody opadowe są kierowane do studni chłonnych, a następnie do gruntu, na terenie do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

7.4. ODPADY

Zgodnie z art. 3, ust. 32 ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2013 r., poz. 21, ze zm.) wytwórcą odpadów jest każdy „którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów

(pierwotny wytwórca odpadów), oraz każdy, kto przeprowadza wstępną obróbkę, 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”.

Podstawą do oceny gospodarki odpadami jest ich szczegółowa klasyfikacja zawarta w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 r., Nr 112, poz. 1206), w którym zawarto katalog odpadów wraz z listą odpadów niebezpiecznych i ich kody.

Gospodarkę odpadami należy prowadzić w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz środowiska, w szczególności gospodarka odpadami nie może:

- powodować zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin lub zwierząt;
- powodować uciążliwości przez hałas lub zapach;
- wywoływać niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu, w tym kulturowym i przyrodniczym.

Zgodnie z obowiązującym prawem gospodarowanie wytwarzanymi odpadami powinno następować wg następującej hierarchii:

- zapobieganie powstawaniu odpadów;
- przygotowywanie do ponownego użycia;
- recykling;
- inne procesy odzysku;
- unieszkodliwianie.

Odpady, których powstaniu nie udało się zapobiec, posiadacz odpadów w pierwszej kolejności jest obowiązany poddać odzyskowi, a jeśli odzysk nie jest możliwy – unieszkodliwieniu.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego spowoduje powstanie obiektu, który będzie powodować nieznaczną emisję – wytwarzanie odpadów.

7.4.1. ODPADY WYTWARZANE W FAZIE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

Odpady powstające w fazie budowy przedmiotowej inwestycji zaliczyć można, zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2002 r. nr 112, poz. 1206) do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

Wśród grupy odpadów z grupy 17, które będą wytwarzane w fazie prowadzenia robót budowlanych należy wymienić:

- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (17 01 01),
- gruz ceglany (17 01 02),
- odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia (17 01 03),

- inne niewymienione odpady (17 01 99),
- drewno (17 02 01),
- szkło (17 02 02),
- tworzywa sztuczne (17 02 03),
- aluminium (17 04 02),
- żelazo i stal (17 04 05),
- mieszaniny metali (17 04 07),
- kable inne niż wymienione w 17 04 10 (17 04 11),
- gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 (17 05 04),
- urobek z pogłębienia inny niż wymieniony w 17 05 05 (17 05 06).

Ponadto w trakcie budowy powstawać mogą niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych, związanych z malowaniem elementów takie jak:

- opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych, lub nimi zanieczyszczone – opakowania po wszelkiego rodzaju farbach i rozpuszczalnikach, które będą wykorzystane do malowania konstrukcji (15 01 10*),
- odpady farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne – odpady farb wykorzystywanych przy malowaniu konstrukcji (08 01 11*),
- odpady z usuwanych farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne – odpady farb i lakierów powstające w czasie czyszczenia konstrukcji (08 01 17*).

oraz odpady inne niż niebezpieczne, związane z malowaniem elementów konstrukcji:

- odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11 (08 01 12).

Dodatkowo na terenie budowy mogą być również wytwarzane inne odpady między innymi opakowaniowe oraz odpady związane z bytowaniem człowieka takie jak:

- opakowania z drewna (15 01 03),
- opakowania z tworzyw sztucznych (15 01 02),
- opakowania z papieru i tektury (15 01 01),
- opakowania z metali (15 01 04),
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (20 03 01).

Jakość i ilość tych odpadów będzie uzależniona od Wykonawcy robót oraz od wyposażenia bazy.

W momencie powstawania odpady powstające na etapie budowy gromadzone będą w pojemnikach/kontenerach, a następnie będą kierowane do odzysku, bądź do unieszkodliwiania przez firmy posiadające stosowne zezwolenia.

Zakłada się minimalizację powstawania odpadów poprzez racjonalne planowanie realizacji przedsięwzięcia i zagospodarowania powstających odpadów zgodnie z wymogami ustawy o odpadach.

7.4.2. ODPADY WYTWARZANE W TRAKCIE EKSPLOATACJI

W czasie funkcjonowania gospodarstwa powstawać będą niewielkie ilości odpadów, wśród których wymienia się:

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Krótką charakterystyka odpadu	Szacunkowa ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Np. opakowania po surowcach wykorzystywanych w procesie produkcyjnym.	0,100
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Np. opakowania po surowcach itp.	0,100
3	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środki ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	Opakowania po środkach dezynfekcyjnych zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,001
4	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Ubrania ochronne i szmaty, ścierki, tkaniny do wycierania, materiały, tkaniny naturalne lub sztuczne, dobrze wchłaniające i zatrzymujące wodę, oraz inne roztwory stosowane na Fermie, niezanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi.	0,010
5	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpady te mają postać stałą, stanowią zużyte źródła światła (światłówki), wykorzystywanego do oświetlania budynków i pomieszczeń socjalnych.	0,003
6	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady komunalne są to organiczne i nieorganiczne odpady powstające w wyniku działalności przebywających na Fermie pracowników. Składniki organiczne ulegają przemianom biochemicznym i oddziałują na środowisko poprzez produkty rozkładu: dwutlenek węgla, amoniak, siarkowodór, metan, azotany, azotyny, siarczany i in. na utwardzonym terenie.	0,500

Przedmiotowe odpady będą magazynowane selektywnie na terenie, do którego Inwestor będzie posiadał tytuł prawny w specjalnych, szczelnych pojemnikach, dostosowanych do charakteru poszczególnych rodzajów odpadów.

Odpady niebezpieczne magazynowane będą w miejscach oznakowanych i zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

Łączny czas magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów nie będzie przekraczać terminów ustalonych w art. 25 ust. 4 ustawy o odpadach.

Odpady te w dalszej kolejności przekazywane będą specjalistycznej firmie mającej stosowne pozwolenia na gospodarowanie odpadami.

Ponadto oprócz odpadów wymienionych w tabeli powyżej na terenie przedmiotowego gospodarstwa wytwarzana będzie również gnojowica oraz podłe sztuki zwierząt. Nie są one jednak traktowane jako odpady, w myśl obowiązujących przepisów prawa. Należy nadmienić, iż padłe sztuki będą magazynowane w szczelnym metalowym kontenerze, a następnie będą przekazywane specjalistycznej firmie do utylizacji, natomiast gnojowica magazynowana będzie w szczelnych zbiornikach, a następnie wykorzystywana rolniczo na gruntach własnych Inwestora.

7.4.3. ODPADY WYTWARZANE W TRAKCIE LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

W czasie likwidacji gospodarstwa powstaną zarówno odpady niebezpieczne, jaki i inne niż niebezpieczne. Rodzaj powstających odpadów charakterem zbliżony będzie do odpadów generowanych na etapie budowy.

Wyposażenie techniczne zostanie zdemontowane i przekazane wraz i innymi wytworzonymi odpadami specjalistycznej firmie w celu odzysku bądź unieszkodliwienia.

Gleba, ziemia, kamienie zostaną wykorzystane do zasypania dołów po fundamentach.

7.5. OCHRONA POWIETRZA

7.5.1. FAZA REALIZACJI

Oddziaływanie inwestycji na środowisko w zakresie ochrony powietrza w fazie realizacji będzie związane z wykonaniem prac budowlanych oraz zagospodarowaniem terenu, co będzie wymagało użycia sprzętu ciężkiego, wykonania prac ziemnych, itp. Powyższe spowodować może:

- zapylenie spowodowane użyciem sprzętu budowlanego, wykonywaniem robót ziemnych;
- emisję spalin przez sprzęt budowlany oraz pojazdy dowożące niezbędne materiały.

Jednakże zanieczyszczenie powietrza w czasie fazy rozbudowy potrwa stosunkowo krótko, a ponadto określenie wysokości emisji dla tego okresu jest niemożliwe ze względu na jej zmienność wynikającą z różnorodnego charakteru prac budowlanych, a także na jej nieorganizowany charakter.

7.5.2. FAZA EKSPLOATACJI

Emisje do powietrza podzielono w zależności od charakteru źródeł na:

- emisje z podstawowego procesu, jakim jest hodowla trzody chlewnej,

- emisje z procesów pomocniczych,
- emisje ze zbiorników,
- emisje niezorganizowane.

Na terenie objętym niniejszym opracowaniem, wystąpią niżej wymienione źródła emisji:

Źródła emisji zorganizowanej z instalacji podstawowej:

- wyloty instalacji wentylacyjnej emitujące zanieczyszczenia z chowu trzody.

Źródła emisji z instalacji pomocniczych:

- odprowadzenie spalin z awaryjnego agregatu prądotwórczego.

Źródła emisji ze zbiorników:

- emisja z załadunku pasz praktycznie nie będzie występować z uwagi na fakt, iż proces przeładunku pasz z paszowozów do silosów będzie w pełni zhermetyzowany.

Źródła emisji niezorganizowanej:

- transport samochodowy na terenie Gospodarstwa związany z przywozem surowców i odbiorem gotowych produktów.

Źródła emisji zorganizowanej z instalacji podstawowej:

Powietrze usuwane z budynków chlewni poprzez systemy wentylacyjne zawiera pewną ilość zanieczyszczeń powstających w procesie rozkładu odchodów. Zadaniem wentylacji jest usunięcie gazów powstających z rozkładu odchodów, natomiast w okresie letnim występuje dodatkowo odprowadzenie ciepła i pary wodnej.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń powstających w hodowli trzody chlewnej przyjęto z danych przedstawionych w „Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świn” opracowanym przez Komisję Europejską w lipcu 2003 r. Wynoszą one odpowiednio:

Kategoria		System chowu	Emisja NH ₃ [kg/szt./rok]
Maciory	krycie/ciąża		0,4
	po wyproszeniu		0,8-9,0
Warchlaki	< 30 kg		0,06-0,8
Tuczniki	> 30 kg	Całkowite ruszty	1,35-3,0
		Częściowe ruszty	0,9-2,4
		Pełna podłoga i ściółka	2,1-4

Wielkość emisji siarkowodoru z planowanej chlewni obliczono na podstawie opracowania Air Emissions From Animal Production Buildings ISAH 2003. Opracowanie to zawiera zestawienie

wskaźników emisji pochodzących od różnych autorów, podawane w jednostkach g/AU/day (g/DJP/dzień). Według w/w wskaźnik emisji siarkowodoru wynosi poniżej 5g/dzień/DJP.

W dalszej części opracowania do oceny wzięto pod uwagę amoniak i siarkowodór jako zanieczyszczenia reprezentatywne i przesądzające o oddziaływaniu na środowisko.

Zanieczyszczenia emitowane będą poprzez wentylatory wyciągowe zainstalowane w ścianach.

Charakterystyka instalacji wentylacyjnych poszczególnych budynków.

Na instalację wentylacyjną budynku Nr 1 (chlewni planowanej) składa się:

- 9 szt. wentylatorów ściennych, o wysokości geometrycznej od poziomu terenu $h=1,5$ m i średnicy wylotu $\phi=0,45$ m, pracujących w automatyce temperaturowej; emitory oznaczone są od EI-1 do EI-9,
- 9 szt. wentylatorów ściennych, o wysokości geometrycznej od poziomu terenu $h=3,0$ m i średnicy wylotu $\phi=0,35$ m, pracujących w automatyce temperaturowej; emitory oznaczone są od EI-10 do EI-18,

Na instalację wentylacyjną budynku Nr 2 (chlewni istniejącej) składa się:

- 6 szt. wentylatorów ściennych, o wysokości geometrycznej od poziomu terenu $h=0,5$ m i średnicy wylotu $\phi=0,45$ m, pracujących w automatyce temperaturowej; emitory oznaczone są od EII-1 do EII-6,
- 11 szt. wentylatorów ściennych, o wysokości geometrycznej od poziomu terenu $h=0,5$ m i średnicy wylotu $\phi=0,35$ m, pracujących w automatyce temperaturowej; emitory oznaczone są od EII-7 do EII-17,
- 5 szt. wentylatorów ściennych, o wysokości geometrycznej od poziomu terenu $h=2,5$ m i średnicy wylotu $\phi=0,90$ m, pracujących w automatyce temperaturowej; emitory oznaczone są od EII-18 do EII-22.

Do obliczeń wielkości emisji podane wyżej wskaźniki dla hodowli na rusztach uśredniono. Przyjęto czas hodowli cały rok.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz zakładaną obsadę zwierząt w poszczególnych sektorach - wielkości emisji zanieczyszczeń technologicznych z poszczególnych budynków wyniosą:

EMISJE TECHNOLOGICZNE Z PLANOWANEJ CHLEWNI		
Zanieczyszczenie	Emisja średnia	Emisja roczna
	kg/h	Mg/a
amoniak	0,0746	0,6535
siarkowodór	0,001792	0,015695

EMISJE TECHNOLOGICZNE Z ISTNIEJĄCEJ CHLEWNI		
Zanieczyszczenie	Emisja średnia	Emisja roczna
	kg/h	Mg/a
amoniak	0,1993	1,7459
siarkowodór	0,002333	0,02044

Emisje z agregatu prądotwórczego

W celu zapewnienia ciągłości w dostawie prądu elektrycznego Ferma wyposażona jest w 2 agregaty prądotwórcze. Są one niezbędne w przypadku braku dostawy energii elektrycznej, aby zapewnić funkcjonowanie instalacji wentylacyjnej i zaopatrzenia w wodę do czasu usunięcia awarii w sieci energetycznej.

Z danych uzyskanych od właściciela wynika, iż czas pracy agregatów wynosi łącznie ok. 30 godzin w ciągu roku. Średnie zużycie oleju napędowego wynosi 8,0 dm³/h, co daje roczne zużycie na poziomie do 240 dm³/rok.

Wskaźniki emisji dla spalania oleju napędowego	
Substancja zanieczyszczająca	Wskaźnik emisji [g/dm ³]
1	2
Dwutlenek siarki	19 x s
Dwutlenek azotu	5
Tlenek węgla	0,4
Pył ogółem	1,0

s – zawartość siarki wynosi max. 0,3 %

Emisja zanieczyszczeń z agregatu prądotwórczego		
Substancja zanieczyszczająca	Wielkość emisji	
	[g/h]	[kg/a]
1	2	3
Dwutlenek siarki	68,4	1,368
Dwutlenek azotu	60	1,2
Tlenek węgla	4,8	0,096
Pył ogółem	12	0,24

Jak wynika z zestawienia zamieszczonego w powyższej tabeli, wielkość emisji zanieczyszczeń z agregatu prądotwórczego jest znikoma w skali roku i charakteryzuje się nierównomiernością zależną od czynników zewnętrznych (przerw w dostawie energii elektrycznej). Dlatego też nie uwzględniono tej emisji przy obliczaniu wpływu Gospodarstwa na jakość powietrza atmosferycznego.

Emisje ze zbiorników i magazynów

Nie wystąpi emisja ze zbiorników i magazynów (zbiorniki na paszę są zamknięte – szczelne – celem niedopuszczenia do zawilgocenia lub wysypania się paszy).

Emisje niezorganizowane

Emisje ze środków transportu

Źródłem emisji niezorganizowanej jest sporadyczny ruch pojazdów po terenie lokalizacji opisywanej instalacji.

Według posiadanych danych natężenie dzienne ruchu wynosi maksymalnie 10 samochodów ciężarowych. Sytuacja taka będzie miała miejsce sporadycznie (podczas wywożenia gnojowicy oraz wywozu warchalaków bądź tuczników). Do obliczenia wielkości emisji rocznej ze środków transportu przyjęto średni przyjazd 2 samochodów ciężarowych.

Długość trasy, jaką przemierzają pojazdy po terenie zakładu wynosi ok. 200 m w przypadku samochodów ciężarowych.

W celu określenia emisji substancji zanieczyszczających podczas ruchu samochodów jako budynku reprezentatywne dla samochodów ciężarowych przyjęto średnie wskaźniki emisji przy prędkościach 30 km/h (zgodnie z aktualnymi danymi zawartymi w opracowaniu Z. Chłopka „Opracowanie oprogramowania do wyznaczania charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów w celu oceny oddziaływania na środowisko” z 2002 r.

Zgodnie z podaną wyżej literaturą wielkości wskaźników emisji są następujące:

Samochody ciężarowe:

- tlenek węgla 2,7 g/km
- tlenki azotu NOx 6,0 g/km
- benzen 0,042 g/km
- dwutlenek siarki 0,48 g/km
- pył PM10 0,56 g/km

Biorąc powyższe pod uwagę, emisja zanieczyszczeń ze środków transportu będzie wynosiła:

Emisja zanieczyszczeń ze środków transportu			
Źródło emisji	Nazwa substancji zanieczyszczającej	Wielkość emisji	
		[g/dobę]	[kg/a]
1	2	3	4
Samochody	tlenek węgla	5,4000	0,3942

ciężarowe	tlenki azotu NO _x	12,0000	0,8760
	benzen	0,0840	0,0061
	dwutlenek siarki	0,9600	0,0701
	pył	1,1200	0,080

Niskie natężenie ruchu pojazdów na terenie gospodarstwa (maksymalnie kilka do kilkunastu pojazdów dziennie w okresie wywozu warchlaków bądź tuczników oraz wywozu gnojowicy), a także przywołane powyżej wskaźniki i wielkość emisji poszczególnych substancji zanieczyszczających, pozwala stwierdzić, iż **ten rodzaj emisji z punktu widzenia oddziaływania na stan powietrza atmosferycznego jest pomijalnie mały.**

7.5.3. OKREŚLENIE WPŁYWU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA JAKOŚĆ POWIETRZA

Obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu dokonano za pomocą programu OPERAT 2000, dla zanieczyszczeń emitowanych przez omawianą instalację i wymienionych w Załączniku Nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87).

Do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu przyjęto najniekorzystniejszy przypadek – pracę wszystkich emitorów jednocześnie, co jest zawyżeniem wielkości obliczanych stężeń w stosunku do rzeczywistych.

Do obliczeń przyjęto wszystkie emitory znajdujące się na terenie zakładu, pomijając zanieczyszczenia powstające w związku z funkcjonowaniem agregatu prądotwórczego i transportu samochodowego, z uwagi na ich znikomą wielkość.

W celu zbadania skumulowanego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego wzięto również pod uwagę funkcjonującą na terenie sąsiadującym z omawianą inwestycją hodowlę tuczników w ilości 215 szt. (30,1 DJP). Budynek, w którym prowadzona jest hodowla wyposażony jest w następującą instalację wentylacji mechanicznej:

- 3 szt. wentylatorów ściennych, o wysokości geometrycznej od poziomu terenu $h=2,0$ m i średnicy wylotu $\phi=0,50$ m, pracujących w automatyce temperaturowej; emitory oznaczone są od EIII-1 do EIII-3,
- 7 szt. wentylatorów ściennych, o wysokości geometrycznej od poziomu terenu $h=0,5$ m – 6 szt. i $h=2,0$ m – 1 szt. i średnicy wylotu $\phi=0,45$ m, pracujących w automatyce temperaturowej; emitory oznaczone są od EIII-4 do EIII-10.

EMISJE TECHNOLOGICZNE Z ISTNIEJĄCEJ SĄSIADUJĄCEJ CHLEWNI		
Zanieczyszczenie	Emisja średnia	Emisja roczna
	kg/h	Mg/a
amoniak	0,0534	0,4676
siarkowodór	0,000627	0,005493

Szczegółowe dane dotyczące parametrów emitatorów przyjętych do obliczeń zawiera Załącznik nr 1.

STĘŻENIA DOPUSZCZALNE

Poniżej przedstawiono zestawienie wartości odniesienia i tła zanieczyszczenia atmosfery

Wartości odniesienia i tła zanieczyszczenia atmosfery				
Substancja	CAS	D1, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Da, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	R, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1	2	3	4	5
pył PM-10		280	40	13,79
dwutlenek siarki	7446-09-5	350	20	2,88
tlenki azotu	10102-44-0,10102-43-	200	40	3,95
tlenek węgla	630-08-0	30000	0	0
amoniak	7664-41-7	400	50	5
siarkowodór	7783-06-4	20	5	0,5

Tło opadu pyłu $20 \text{ g}/\text{m}^2/\text{rok}$.

Uciążliwość substancji emitowanych przez zakład uważa się za utrzymaną w normie, jeżeli obliczenia rozprzestrzeniania się substancji wykazują, iż w powietrzu poza terenem zakładu:

- percentyl - wynikający z dopuszczalnej częstości przekraczania dopuszczalnego poziomu w roku – wartości stężeń jednogodzinnych nie przekracza wartości D1,
- stężenia średnioroczne nie przekraczają wartości Da – R,

gdzie: R – średnioroczne tło substancji, D1 – dopuszczalny poziom substancji lub wartość odniesienia substancji w powietrzu uśrednione dla 1 godziny, Da - dopuszczalny poziom substancji lub wartość odniesienia substancji w powietrzu uśrednione dla roku.

Założenia przyjęte do obliczeń:

- współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu dla obszaru obliczeniowego $z_0 = 0,2165 \text{ m}$,
- róża wiatrów ze stacji meteorologicznej w Białymstoku,
- wysokość anemometru 15 m,
- układ współrzędnych o osi X skierowanej w kierunku wschodnim, a osi Y w kierunku północnym,
- emisje przedstawione we wcześniejszej części opracowania.

Obliczenia wykonano dla poziomu terenu. Wyniki obliczeń zawarto na wydrukach załączonych do wniosku.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	201,5	240	220	5	5	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	19,178	220	240	4	5	W
Częstość przekroczeń $D1 = 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 240$ $Y = 220$ m i wynosi $201,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 220$ $Y = 240$ m, wynosi $19,178 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	139,0	271,3	208,2	6	4	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,004	284	235,3	6	4	W
Częstość przekroczeń $D1 = 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 271,3$ $Y = 208,2$ m i wynosi $139,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 284$ $Y = 235,3$ m, wynosi $12,004 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,37	240	220	5	5	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2287	220	240	4	5	W
Częstość przekroczeń $D1 = 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 240$ $Y = 220$ m i wynosi $2,37 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 220$ $Y = 240$ m, wynosi $0,2287 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,63	271,3	208,2	6	4	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1488	288,3	244,4	6	4	W
Częstość przekroczeń $D1 = 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 271,3$ $Y = 208,2$ m i wynosi $1,63 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 $X = 288,3$ $Y = 244,4$ m, wynosi $0,1488 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Załącznik 1 Szczegółowe dane oraz wyniki obliczeń, a także graficzne przedstawienie tych wyników

7.6. KLIMAT AKUSTYCZNY

7.6.1. FAZA REALIZACJI

W fazie realizacji obiektu może wystąpić podwyższony poziom hałasu wskutek: wykonywania prac budowlanych i montażowych oraz wzmożonego ruchu pojazdów wjeżdżających na teren budowy. Okres ten będzie krótkotrwały, ponieważ związany z dowiezieniem materiałów, urządzeń i ich docelowym zamontowaniem.

7.6.2. FAZA EKSPLOATACJI

Główne źródła hałasu na terenie zakładu stanowią:

- wentylatory ściennie,
- transport na terenie zakładu.

Poziomy mocy akustycznej poszczególnych źródeł hałasu			
Lp.	Nazwa źródła	Poziom mocy akustycznej	Czas pracy
1	2	3	4
1	wentylator ścienny $\varnothing 45$	max 57 dB	praca ciągła
2	wentylator ścienny $\varnothing 35$	max 55 dB	praca ciągła
3	wentylator ścienny $\varnothing 50$	max 58 dB	praca ciągła
4	wentylator ścienny $\varnothing 90$	max 65 dB	praca ciągła
5	przejazd pojedynczego pojazdu	max 101,5 dB	15,5 s
6	hamowanie pojazdu	max 100 dB	3 s
7	start pojazdu	max 105 dB	5 s

Lokalizację źródeł hałasu zamieszczono w Załączniku Nr 2.

Poziom mocy akustycznej określono na podstawie danych katalogowych urządzeń, a w przypadku pojazdów na podstawie załącznika Nr 5 do instrukcji Instytutu Techniki Budowlanej „Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku” Nr 338/2008.

Czas pracy źródeł hałasu jest zależny od panujących warunków atmosferycznych, tj. od temperatury zewnętrznej, nasłonecznienia, wilgotności. Im wyższa temperatura tym krotność wymiany powietrza wewnątrz obiektów musi być większa. Czas pracy systemu wentylacyjnego jest sterowany automatycznie i jest dostosowywany do panujących warunków.

Maksymalny czas pracy źródeł hałasu (wentylatorów) dla doby wynosi 24 godziny.

Założono wariant najbardziej niekorzystny - ciągłą pracę wentylatorów. Przypadek taki może mieć miejsce jedynie sporadycznie podczas okresu wysokich temperatur zewnętrznych.

W ramach funkcjonowania instalacji wentylacyjnej możliwe są również inne konfiguracje czasu i jednoczesności pracy poszczególnych wentylatorów. Jednak każda z nich charakteryzować się będzie mniejszą emisją hałasu do środowiska niż wariant poddany analizie.

Czas przejazdu pojedynczego pojazdu, a także czas operacji hamowania i startu przyjęto odpowiednio 15,5 s, 3 s i 5 s zgodnie z instrukcją ITB.

7.6.3. OKREŚLENIE WPŁYWU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014, poz. 112) dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ dla terenów zabudowy zagrodowej wynoszą:

- $L_{Aeq D}$ równoważny poziom hałasu dla pory dnia 55 dB
- $L_{Aeq N}$ równoważny poziom hałasu dla pory nocy 45 dB

Do przeprowadzenia obliczeń uciążliwości akustycznej Zakładu przyjęto następujące źródła hałasu:

- 22 szt. wentylatorów dachowych \emptyset 45 znajdujących się w ścianach chlewni projektowanej oraz istniejących. Poziom mocy akustycznej 57 dB. Przyjęto pracę ciągłą. Źródła od Nr 1 do Nr 22
- 20 szt. wentylatorów dachowych \emptyset 35 znajdujących się w ścianach chlewni projektowanej i istniejącej. Poziom mocy akustycznej 55 dB. Przyjęto pracę ciągłą. Źródła od Nr 23 do Nr 42
- 3 szt. wentylatorów dachowych \emptyset 50 znajdujących się w ścianie chlewni istniejącej. Poziom mocy akustycznej 58 dB. Przyjęto pracę ciągłą. Źródła od Nr 43 do Nr 45
- 5 szt. wentylatorów dachowych \emptyset 90 znajdujących się w ścianie chlewni istniejącej. Poziom mocy akustycznej 65 dB. Przyjęto pracę ciągłą. Źródła od Nr 46 do Nr 50
- ruch pojazdów po terenie Zakładu – założono przejazd raz dziennie łącznie dziesięciu samochodów z poziomem mocy akustycznej pojedynczego przejazdu $L_w=100$ dB, oraz operacji hamowania w punkcie końcowym trwającej 3 s przyjęto moc akustyczną $L_w=100$ dB, dla startu z punktu końcowego trwającego 5 s - $L_w=105$ dB, przyjęto czas przejazdu przez punkt 15,5 s. Źródło Nr 51 i 52 – punkt przejazdu, Nr 53 i 54 – punkty końcowe.

Podane wyżej wartości poziomów mocy akustycznej dla źródeł punktowych stanowią tzw. maksymalne poziomy dźwięku A lub mocy akustycznej. Zgodnie z metodyką obliczeniową

przedstawioną w Instrukcji ITB Nr 338/2008 oraz obowiązującym rozporządzeniem w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku należy dokonać przeliczenia na równoważny poziom dźwięku w przedziałach czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom dnia i 1 godziny dla pory nocnej. Skorzystano z wzoru:

$$L_{AeqT} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0,1 * L_{Ai}} \right]$$

gdzie:

L_{AeqT} - równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T [dB];

T - czas uśredniania;

t_i - czas emisji hałasu z i-tego źródła [h];

L_{Ai} - poziom dźwięku A i-tego źródła [dB].

Wartości poziomów mocy akustycznej dla źródeł punktowych				
Nr źródła	Opis	Poziom mocy akustycznej [dB]	Ekwiwalentny poziom dźwięku $L_{A(eq)}$ dla pory dnia [dB]	Ekwiwalentny poziom dźwięku $L_{WA(eq)}$ dla pory nocy [dB]
1	2	3	4	5
1-22	wentylator ścienny Ø 45	57	57	57
23-42	wentylator ścienny Ø 35	55	55	55
43-45	wentylator ścienny Ø 50	58	58	58
46-50	wentylator ścienny Ø 90	65	65	65
51-52	przejazd 10 samochodów	101,5	75,8	-
53-54	końcowe jazdy 10 samochodów (start, hamowanie, jazda)	105 111 101,5	80,2	-

W celu określenia wartości poziomu dźwięku przenikającego do środowiska z terenu analizowanego obiektu wykonano obliczenia zasięgu oddziaływania akustycznego (programem SON2). Wyniki obliczeń przedstawiono w formie graficznej w postaci izofon.

Obliczenia równoważnego poziomu dźwięku dokonano przyjmując rzeczywiste równoważne poziomy dźwięku A wynikające z emisji hałasu w określonym czasie, przedstawione powyżej, na poziomie 4,0 m.

Lokalizację i charakterystykę źródeł hałasu, dane przyjęte do obliczeń, a także graficzne przedstawienie wyników obliczeń dla pory dnia i pory nocy zawiera Załącznik Nr 2 Obliczenia i graficzna interpretacja rozprzestrzeniania się hałasu.

Obliczenia równoważnego poziomu hałasu przenikającego do środowiska w wyniku przewidywanej działalności inwestycji wykazały brak przekroczeń poziomu 55 dBA w porze dnia i 45 dBA w porze

nocy poza granicami działki, do której Władający instalacją ma tytuł prawny.

Załącznik 2 Obliczenia i graficzna interpretacja rozprzestrzeniania się hałasu

7.7. POWSTAWANIE I STOSOWANIE NAWOZÓW NATURALNYCH

W wyniku przedmiotowej działalności, na terenie gospodarstwa powstawać będzie gnojowica (chów bezściółkowy). Zakłada się produkcję następującej ilości gnojowicy przez poszczególne zwierzęta:

Rodzaj zwierzęcia	Zawartość azotu w gnojowicy [kg/m ³]	Produkcja gnojowicy przez poszczególne rodzaje zwierząt [m ³ /rok]
Knury	4,0	4,6
Lochy prośne	4,2	4,6
Odchodowywane loszki	1,6	1,7
Prosięta do 2 miesiąca życia	1,4	0,5

Powyższe wartości zaczerpnięto z rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczególnych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U. 2005 r. Nr 93 poz. 780).

Biorąc pod uwagę powyższe oraz obsadę w poszczególnych chlewniach szacunkowa ilość produkowanej gnojowicy będzie następująca:

Produkcja gnojowicy [m ³ /rok]	Ilość azotu [Mg/rok]
CHLEWNIA ISTNIEJĄCA	
2214,6	7,62132
CHLEWNIA PROJEKTOWANA	
1462,8	4,21332
ŁĄCZNA ILOŚĆ GNOJOWICY W CAŁYM GOSPODARSTWIE PO ROZBUDOWIE	
3677,4	11,83464

Aktualnie powstająca gnojowica przechowywana jest w szczelnym zbiorniku na gnojowicę o pojemności 3600 m³. W przypadku rozbudowy gospodarstwa, gnojowica powstająca w nowoprojektowanym budynku będzie kierowana do szczelnych kanałów znajdujących się pod rusztami o łącznej powierzchni 2880 m³.

Pojemność zbiorników bez problemu zapewni sześciomiesięczne przechowywanie gnojowicy.

Powstająca gnojowica zagospodarowywana będzie na gruntach własnych Inwestora. W związku z powyższym Wnioskodawca będzie stosował się do zapisów ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2007 r. Nr 147 poz. 1033 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 17, ust. 3 ww. ustawy nawozy należy stosować w sposób, który nie zagraża dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz dla środowiska, a dawka nawozu naturalnego, zastosowana w ciągu roku nie może zawierać więcej niż 170 kg N w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych.

Zakłada się, że 1m³ gnojowicy waży średnio 1 Mg. W związku z tym, z obliczeń dokonanych powyżej wynika, że na terenie gospodarstwa produkowana będzie gnojowica w ilości 3677,4 Mg, która zawierać będzie łącznie 11,83464 Mg N. Biorąc pod uwagę powyższe 1 Mg gnojowicy zawierać będzie około 3,22 kg N.

Zatem biorąc pod uwagę fakt, iż dawka nawozu naturalnego, zastosowana w ciągu roku nie może zawierać więcej niż 170 kg N w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych oraz fakt iż 1 Mg gnojowicy zawierać będzie około 3,22 kg N – dopuszczalna dawka nawozu na 1 ha użytków wynosić będzie 52,8 Mg.

W związku z powyższym w celu zagospodarowania powstającej gnojowicy w ilości 3677,4 m³ (3677,4 Mg) potrzebna jest powierzchnia 69,65 ha gruntów.

Należy tu zaznaczyć, iż Inwestor jest w posiadaniu wystarczającej powierzchni gruntów, jaka została wyliczona powyżej.

Wnioskodawca dokonując nawożenia gleb nawozami naturalnymi, oprócz odpowiednich dawek stosować będzie następujące nakazy:

- Nawozy powinny być stosowane równomiernie na całej powierzchni pola, w sposób wykluczający nawożenie pól i upraw do tego nieprzeznaczonych,
- Nawozy naturalne i organiczne w postaci stałej lub płynnej stosuje się w okresie od 1 marca do 30 listopada (z wyjątkiem nawozów stosowanych pod osłonami),
- Nawozy naturalne i organiczne w postaci płynnej stosuje się przy użyciu aplikatorów doglebowych, deszczowni lub wozów asenizacyjnych wyposażonych w płytki rozbryzgowe lub węże rozlewowe,
- Nawozy naturalne należy przykryć lub wymieszać z glebą nie później niż następnego dnia po ich zastosowaniu (z wyjątkiem nawozów stosowanych w lasach i na użytkach zielonych),
- Nawozy naturalne i organiczne w postaci stałej mogą być stosowane w czasie wegetacji roślin (pogłównie) tylko na użytkach zielonych i na wieloletnich uprawach polowych roślin nieprzeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi,
- Nawozy (z wyjątkiem gnojowicy) na gruntach rolnych stosuje się w odległości co najmniej 5 m od brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha; cieków wodnych; rowów (z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m liczonej na wysokości górnej krawędzi brzegu i rowu), kanałów,
- Nawozy stosuje się na gruntach rolnych w odległości co najmniej 20 m od brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni 50 ha; stref ochronnych ujęć wody oraz obszaru pasa nadbrzeżnego,

- Gnojowicę na gruntach rolnych należy stosować co najmniej 10 m od brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 50 ha; cieków wodnych; rowów z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m oraz kanałów,
- Zabrania się stosowania nawozów na glebach zalanych wodą przykrytych śniegiem, zamrzniętych do głębokości 30 cm oraz podczas opadów deszczu,
- Zabrania się stosowania nawozów naturalnych w postaci płynnej oraz nawozów azotowych na glebach bez okrywy roślinnej, położonych na stokach o nachyleniu większym niż 10% oraz wegetacji roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi.

7.8. SYTUACJE AWARYJNE I NZŚ

Zgodnie z art. 3 ust. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2013 r. poz. 1232, ze zm.) pod pojęciem poważnej awarii rozumie się „*zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem*”.

Przedmiotowe Gospodarstwo aktualnie oraz po rozbudowie nie będzie zakładem o podwyższonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Gospodarstwo nie podlega także obowiązkowi opracowania programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym dla zakładu o zwiększonym lub o dużym ryzyku w rozumieniu art. 248 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Uwzględniając natomiast profil działalności i rodzaj produkcji na terenie przedmiotowego gospodarstwa mogą wystąpić następujące zagrożenia oraz sytuacje awaryjne:

- pożar,
- awarie systemu wentylacji,
- awarie systemu zapotrzebowania w wodę i paszę,
- epidemia i choroby trzody chlewnej.

Zagrożenie pożarowe

Pożar może powstać w wyniku nieumyślnego rozproszenia ognia, bądź spięcia instalacji elektrycznej.

W następstwie przedmiotowej sytuacji lokalnie dojdzie do emisji dymu i spalin.

Prawdopodobieństwo wystąpienia awarii związanej z pożarem jest minimalne, ponieważ eksploatacja instalacji prowadzona będzie zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Obiekty wyposażone będą w odpowiednie ilości podręcznego sprzętu gaśniczego. Ilość ta będzie zgodna z obowiązującymi wymogami w tym zakresie, z uwzględnieniem charakteru i powierzchni pomieszczeń.

W wyniku zaistnienia pożaru, na terenie gospodarstwa podjęte zostaną następujące działania, które przyczynią się do ograniczenia skutków powstałej awarii:

- niezwłoczny kontakt ze Strażą Pożarną, lekarzem weterynarii,
- usunięcie z obszaru zagrożenia wszystkich osób, nie biorących udziału w likwidowaniu skutków awarii,
- ugaszenie pożaru,
- określenie przyczyn pożaru,
- usunięcie strat i padłych zwierząt,
- przekazanie padłych zwierząt do utylizacji,
- kontrola stanu budynków po usunięciu skutków awarii.

Awaria systemu wentylacji

Zakłócenia prawidłowego funkcjonowania systemu wentylacyjnego mogą nastąpić z różnych powodów, m.in. z powodu braku zasilania w energię elektryczną, awarii systemu komputerowego sterowania lub awarii technicznej poszczególnych urządzeń. W wyniku niniejszej awarii może dojść do zwiększonej emisji odorów, co wiązać się będzie z uciążliwością zapachową przedmiotowej instalacji.

W celu zapobiegania awarii systemu wentylacji, Wnioskodawca na bieżąco przeprowadzać będzie kontrolę zarówno wentylacji, jak również instalacji mogących powodować awarię wentylacji, czyli instalacji elektrycznej. Na bieżąco sprawdzany będzie również system komputerowego sterowania.

W przypadku awarii systemu wentylacji spowodowanego brakiem energii elektrycznej bądź awarią instalacji elektrycznej, niezwłocznie zostanie zastosowany agregat prądotwórczy. Ponadto w wyniku braku energii elektrycznej nastąpi:

- niezwłoczny kontakt z dostawcą energii elektrycznej i sprawdzenie przyczyn awarii,
- usunięcie przyczyn awarii,
- kontrola stanu zwierząt przez cały okres awarii i po jej usunięciu,
- określenie przyczyn awarii.

W przypadku awarii systemu komputerowego sterowania systemem wentylacyjnym, do czasu jej usunięcia będą ręcznie odchylane lub spuszczone kłapy nawiewne.

Awaria systemu zaopatrzenia w wodę i paszę

Zakłócenia prawidłowego funkcjonowania systemu zaopatrzenia w wodę i paszę mogą nastąpić z różnych powodów, m.in. z powodu braku zasilania w energię elektryczną, awarii systemu komputerowego sterowania lub awarii technicznej poszczególnych urządzeń, np. pompy w przypadku studni.

W celu zapobiegania awarii systemu zaopatrzenia w wodę i paszę, Wnioskodawca na bieżąco przeprowadzać będzie kontrolę zarówno instalacji zaopatrzenia w wodę i paszę, jak również instalacji

mogących powodować awarię systemu, czyli instalacji elektrycznej. Na bieżąco sprawdzany będzie również system komputerowego sterowania.

W przypadku awarii systemu zaopatrzenia w wodę i paszę spowodowanego brakiem energii elektrycznej bądź awarią instalacji elektrycznej, niezwłocznie zostanie zastosowany agregat prądotwórczy. Ponadto w wyniku braku energii elektrycznej nastąpi:

- niezwłoczny kontakt z dostawcą energii elektrycznej i sprawdzenie przyczyn awarii,
- usunięcie przyczyn awarii,
- kontrola stanu zwierząt przez cały okres awarii i po jej usunięciu,
- określenie przyczyn awarii.

Epidemia i choroby trzody chlewnej

Epidemii może spowodować wirus chorobotwórczy. Następstwem wystąpienia niniejszej sytuacji awaryjnej jest zwiększona emisja odorów, co wiąże się z uciążliwością zapachową instalacji.

W celu zapobiegania epidemii i chorobom, na fermie stosowane będą odpowiednie zasady sanitarne oraz wykorzystywany będzie system wentylacyjny hal. W celu ograniczenia prawdopodobieństwa zaistnienia sytuacji związanej z wystąpieniem choroby zakaźnej stado hodowlane objęte będzie systematyczną opieką weterynaryjną oraz poddawane niezbędnym procedurom związanym z okresowym szczepieniem. Planowana technologia chowu oraz projektowane rozwiązania m.in. w zakresie dostawy pasz, odbioru produktów i odpadów – ograniczać będą do minimum możliwość wystąpienia takich zagrożeń.

W przypadku choroby wśród trzody nastąpi:

- niezwłoczny kontakt z lekarzem weterynarii,
- usunięcie padłych sztuk do specjalistycznego kontenera,
- przekazanie padłych zwierząt do utylizacji,
- odizolowanie chorych zwierząt od zdrowych,
- podanie leków przez lekarza weterynarii,
- kontrola stanu zwierząt przez cały okres awarii i po jej usunięciu.

W przypadku epidemii wśród trzody nastąpi:

- niezwłoczny kontakt z lekarzem weterynarii, WIOŚ, Urzędem Gminy.
- usunięcie padłych sztuk do specjalistycznego kontenera.
- przekazanie padłych zwierząt do utylizacji.
- likwidacja stada w zakażonej chlewni i przekazanie zakażonych zwierząt do utylizacji.
- pełna dezynfekcja chlewni i całości jego wyposażenia.
- stała kontrola fermy przez lekarza weterynarii.

7.9. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Z uwagi na lokalny charakter i lokalizację przedmiotowej inwestycji nie będzie występować transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

8. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

8.1. WPŁYW NA LUDZI, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE, WODĘ I POWIETRZE ORAZ KLIMAT AKUSTYCZNY

Przedmiotowe gospodarstwo zlokalizowane jest w odległości około 120 m na południowy wschód od granicy działki i w kierunku zachodnim w odległości 230 m od granicy działki od zabudowań mieszkalnych (zabudowa zagrodowa).

Biorąc pod uwagę lokalizację oraz zastosowanie działań minimalizujących opisanych w Raporcie nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ludzi.

Na etapie eksploatacji można spodziewać się nieznacznych emisji hałasu oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza spowodowanych prowadzoną hodowlą. Oddziaływania te będą dotyczyły dwóch gospodarstw prowadzonych obok siebie – działka Inwestora o nr 342/60 i działka sąsieda o nr 342/59. Jednak przedstawione w Raporcie obliczenia dotyczące emisji substancji zanieczyszczających do powietrza wykazały, iż realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego: wartości odniesienia emitowanych substancji nie będą przekroczone. Przekroczeniu nie ulegnie również emisja hałasu. Należy zaznaczyć, iż w celu dokładnego określenia emisji w zakresie powietrza atmosferycznego, jak i klimatu akustycznego, w niniejszym raporcie dokonano symulacji obejmujących dwa gospodarstwa (działki 342/59 i 342/60).

Ponadto nadmieniamy, iż Inwestor na terenie swojego gospodarstwa będzie stosował preparat PRP FIX, który wpływa na florę mikrobiologiczną i zmienia kierunek fermentacji substancji organicznej. Preparat ten ograniczy w znacznym stopniu ewentualną uciążliwość zapachową.

Potencjalne ewentualne zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występować mogą na etapie budowy nowego obiektu hodowlanego. Najbardziej narażeni będą pracownicy wykonujący roboty budowlane – montażowe.

W fazie budowy mogą wystąpić następujące czynniki:

- hałas komunikacyjny oraz hałas związany z pracą sprzętu budowlanego,
- emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych (spaliny, pylenie),
- zanieczyszczeń związanych z pracą sprzętu budowlanego,
- zagrożenie wypadkowe (przede wszystkim wypadkami komunikacyjnymi).

W związku z powyższym wszelkiego rodzaju prace budowlane – montażowe powinny być wykonywane z uwzględnieniem zasad BHP, a pracownicy i kadra kierująca robotami wyposażeni powinni zostać w środki ochrony osobistej.

Na ww. czynniki mogą być również narażani ludzie postronni, którzy mogliby przebywać w pobliżu budowy. Wpływ na zdrowie osób postronnych będzie ograniczony przestrzennie (maksymalnie do kilkuset metrów od ogrodzonego placu budowy) i czasowo (do okresu prowadzenia prac budowlano-montażowych), a wszystkie uciążliwości znikną z chwilą zakończenia prac.

Jednakże, pomimo okresowych uciążliwości w fazie budowy oceniane są one jako pomijalnie małe, w stosunku do korzyści, jakie niesie za sobą budowa niniejszej inwestycji.

Przewiduje się, iż produkcja zwierzęca prowadzona w gospodarstwie wpłynie stymulująco na rozwój takich dziedzin rolnictwa jak: rozwój przedsiębiorstw rolnych produkujących koncentraty paszowe, rozwój przemysłu przetwórstwa rolno - spożywczego (zmniejszanie bezrobocia), wzrost nawożenia nawozami organicznymi (korzystnie wpływa na poziom próchnicy w glebie i spowolnienie procesu jej degradacji w wyniku intensywnej uprawy).

Teren inwestycji znajduje się poza zasięgiem:

- parków narodowych,
- leśnych kompleksów promocyjnych,
- obszarów ochrony uzdrowiskowej.

Teren objęty planowaną inwestycją znajduje się również poza zasięgiem obszaru Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, którą stanowi sieć obszarów na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej, wyznaczonych w celu ochrony cennych i zagrożonych składników różnorodności biologicznej.

Budowa nowego budynku nie będzie wiązała się z wycinką drzew. Wobec tego zmniejszeniu ulegnie jedynie powierzchnia bilogicznie czynna, która zostanie zajęta przez nowy budynek, a na pozostałej części terenu zachowane zostanie dotychczasowe użytkowanie wraz z jej szatą roślinną. W związku z powyższym oddziaływanie na zwierzęta, rośliny i grzyby będzie wiązało się jedynie z pomniejszeniem areału siedliska a nie z jego całkowitą likwidacją. Dodatkowo należy zaznaczyć, iż teren inwestycji zostanie obsadzony krzewami.

Biorąc pod uwagę powyższe nie zakłada się negatywnego oddziaływania przedmiotowego gospodarstwa na świat roślinny i zwierzęcy.

Powstające ścieki socjalne gromadzone będą w szczelnym bezodpływowym zbiorniku, a następnie będą wywożone na oczyszczalnię ścieków.

Wody opadowe zbierane będą poprzez kanalizację deszczową, a następnie odprowadzane będą do gruntu na terenie działki, do której Inwestor posiada tytuł prawny.

Powstająca na analizowanym terenie gnojowica gromadzona będzie w szczelnych zbiornikach, a następnie będzie wykorzystywana rolniczo. Około 60 proc. azotu zawartego w gnojowicy występuje w związkach łatwo przyswajalnych dla roślin, a fosfor i potas są wykorzystywane w takim samym stopniu, jak w nawozach mineralnych. Gnojowica jako nawóz stosowana będzie zgodnie z obowiązującym prawem, czyli w sposób, który nie zagraża dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz dla środowiska, a dawka nawozu naturalnego, zastosowana w ciągu roku nie będzie zawierać więcej niż

170 kg N w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych. Ponadto gnojowica nie będzie stosowana na glebach zalanych wodą, przykrytych śniegiem, zamrzniętych do głębokości 30 cm oraz podczas opadów deszczu. Ponadto nawozy te nie będą stosowane na skarpach i terenach przyległych do strumieni oraz podczas obecności okolicznych mieszkańców w celu wyeliminowania wpływu zapachu. Dodatkowo ważne jest zachowanie terminów siewów.

Nawozy stosowane będą równomiernie na całej powierzchni pola. Podczas ustalania dawek nawozu uwzględniane będą potrzeby roślin, żyzność gleb, warunki klimatyczne, nawadnianie, zagospodarowanie gruntów, systemy płodozmianu. Nawozy stosowane będą w okresie od 1 marca do 30 listopada. Wyżej opisany sposób wykorzystania gnojowicy nie spowoduje skażenia ziemi.

W związku z tym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania Fermy na środowisko gruntowo - wodne.

8.2. WPŁYW NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI, KLIMAT I KRAJOBRAZ

Teren, na którym zlokalizowany będzie budynek nowej chlewni może być narażony na ewentualne skażenie gleb spowodowane substancjami niebezpiecznymi typu ropopochodne z transportu. Aby temu zapobiec i zabezpieczyć gleby przed skażeniem należy ograniczyć potencjalne awarie samochodów, w wyniku których dojść może do wycieku paliwa lub olejów, a tym samym do zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

Analizowany obszar nie jest zagrożony ruchami masowymi.

Przedsięwzięcie w znikomym stopniu wpłynie na zmianę rzeźby terenu. Projektowany budynek pod względem rozwiązań architektonicznych nie będzie kolidował z miejscową zabudową i tym samym nie będzie ujemnie wpływał na otaczający krajobraz.

8.3. WPŁYW NA DOPRA MATERIAŁNE

Rozbudowa przedmiotowego gospodarstwa nie będzie w sposób negatywny oddziaływać na dobra materialne. Wszelkie prace prowadzone będą na terenie, do którego Inwestor posiada tytuł prawny. Ewentualne negatywne oddziaływania nie przekroczą granic własności terenu i nie będą naruszały interesu osób trzecich.

8.4. WPŁYW NA ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY, OBJĘTE ISTNIEJĄCĄ DOKUMENTACJĄ, W SZCZEGÓLNOŚCI REJESTREM LUB EWIDENCJĄ ZABYTKÓW

Teren inwestycji położony będzie poza obszarem wpisanym do rejestru zabytków oraz strefami ochrony konserwatorskiej.

8.5. WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY ELEMENTAMI, O KTÓRYCH MOWA W PKT. OD 8.1 DO 8.4

Z przeprowadzonej analizy, dotyczącej hodowli trzody chlewnej wynika, że planowana inwestycja nie będzie negatywnie na środowisko, w szczególności na ludzi, świat roślinny, świat zwierzęcy, powierzchnię ziemi, powietrze, klimat akustyczny, dobra kultury, dobra materialne oraz krajobraz.

Biorąc pod uwagę wyklucza się wzajemne oddziaływanie pomiędzy ww. elementami środowiska.

Wszelkie drobne oddziaływania zamkną się w granicach obudwu sąsiadujących ze sobą gospodarstw.

9. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z: ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA, EMISJI;

Niniejszy raport oparto na informacjach udostępnionych przez Inwestora oraz danych zebranych podczas wizji lokalnej.

W celu opracowania niniejszego raportu o oddziaływaniu na środowisko przyjęto metodę prostego prognozowania wynikowego poprzez ocenę planowanych rozwiązań inwestycyjnych oraz analizy możliwego wpływu projektowanego przedsięwzięcia na środowisko na etapie eksploatacji.

Cała ocena przedsięwzięcia oparta została na porównaniu wartości środowiska z wartościami normowymi. Analizie poddano:

- istniejące parametry i czynniki środowiska wg. dostępnych analiz,
- działania i elementy przedsięwzięcia, które mogą się przyczynić do zmiany istniejącego stanu środowiska,
- porównania uzyskanych z obliczeń i analizy danych z obowiązującymi normami.

Ponadto w niniejszym opracowaniu dokonano analizy ilościowej i ocenę ewentualnych naruszeń i zagrożeń z wykorzystaniem obliczeń symulacyjnych określających stopień zagrożenia środowiska za pomocą dostępnych programów komputerowych. Określono również działania, sposoby i metody minimalizujące wpływ planowanej inwestycji na środowisko.

	bezpośrednie	pośrednie	Wtórne i skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe i chwilowe
Gleba	Zmiana trwała aż do momentu likwidacji	brak	Zmiana trwała aż do momentu likwidacji	brak	brak	Zmiana trwała aż do momentu likwidacji	brak
Flora i fauna	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Powietrze	Zwiększenie ilości zanieczyszczeń w powietrzu	brak	Oddziaływanie w zakresie wartości dopuszczalnych	Oddziaływanie w zakresie wartości dopuszczalnych	Oddziaływanie w zakresie wartości dopuszczalnych	Sezonowa zmienność	tak
Klimat	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Klimat akustyczny	Wszelkie uciążliwości zamykają się w granicach działki	brak	Oddziaływanie w zakresie wartości dopuszczalnych	Wszelkie uciążliwości zamykają się w granicach działki	brak	Oddziaływanie w zakresie wartości dopuszczalnych	tak
Krajobraz	Zmiana zagospodarowania terenu	Zmiana zagospodarowania terenu	Zmiana trwała aż do momentu likwidacji	W okresie realizacji duże	Zmiana zagospodarowania terenu	Zmiana zagospodarowania terenu	tak
Dobra kultury i zabytki	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Wody podziemne	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Wody powierzchniowe	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Ludzie	Wszelkie uciążliwości zamykają się w granicach działki	brak	Oddziaływanie w zakresie wartości dopuszczalnych	Wszelkie uciążliwości zamykają się w granicach działki	brak	Oddziaływanie w zakresie wartości dopuszczalnych	tak

Na podstawie analizy przedstawionej w powyższej tabeli stwierdzono, iż przedstawiona działalność nie powinna w sposób wyraźny oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, przy zastosowaniu działań minimalizujących.

Największe oddziaływanie na środowisko może nastąpić w momencie budowy dodatkowego budynku hodowlanego. Działanie to wpłynie bezpośrednio na zasoby środowiska i przyniesie oddziaływanie, które będzie nieodwracalne (stałe zmiany w krajobrazie). Dodatkowo oddziaływanie będzie miało charakter wtórny, ponieważ zmniejszeniu ulegnie wielkość powierzchni biologicznie czynnej.

Wykopy, które będą towarzyszyły budowie nowego obiektu będą miały charakter oddziaływań bezpośrednio wpływających na powierzchnię ziemi. Będą skoncentrowane w jednym miejscu, w którym aktualnie będą prowadzone prace. Również do tego terenu będzie się odnosiła emisja (np. pyłu). Oddziaływanie niesione przez roboty ziemne będzie chwilowe i będzie się ograniczało do krótkiego czasu trwania budowy.

Hałas i emisje na etapie budowy będą wiązały się głównie z pracą sprzętu budowlanego. Maszyny te będą niosły za sobą również ryzyko wycieku substancji szkodliwych do środowiska. Wszystkie te czynniki będą oddziaływać bezpośrednio i będą skoncentrowane w danym miejscu ustawienia sprzętu. Oddziaływanie będą miały charakter krótkotrwały (ograniczony do fazy budowy) lub chwilowy (przykładowo: czas trwania wycieku do momentu usunięcia awarii i jej skutków).

W przypadku eksploatacji gospodarstwa wystąpi bezpośrednie oddziaływanie na powierzchnię ziemi, które wynika z trwałego wyłączenia z użytkowania gruntu pod budynek inwentarski.

Zrealizowany obiekt oraz prowadzone w nich 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 grunt. Również infrastruktura techniczna gospodarstwa (w tym: instalacje i zbiorniki na gnojowicę), 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 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.

Prawidłowo prowadzona gospodarka na terenie planowanego przedsięwzięcia, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymaganymi decyzjami administracyjnymi 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 (gnojowicy) pochodzących z gospodarstwa, przez prowadzącego instalację będą stosowane obowiązujące przepisy dotyczące nawożenia, oraz zalecenia Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. Roczna dawka azotu w nawozach nie będzie przekraczać 170 kg N całkowitego na hektar.

Etap eksploatacji instalacji będzie wiązał się głównie z uciążliwościami ze strony pracy wentylatorów (hałas) oraz z bytowania trzody chlewnej (emisja substancji do atmosfery). Będą to oddziaływania stale towarzyszące hodowli i bezpośrednio oddziałujące na środowisko przyrodnicze oraz na osoby opiekujące się fermą. Oddziaływania te będą dotyczyły dwóch gospodarstw – analizowanego oraz gospodarstwa z nim sąsiadującego. Jednak z dokonanych obliczeń w niniejszym raporcie wynika, że oddziaływania z dwóch gospodarstw zamkną się w granicach działek, na których prowadzone są działalności związane z hodowlą trzody chlewnej.

W tym miejscu należy również zaznaczyć, iż Inwestor w swoim gospodarstwie stosować będzie preparat ograniczający uciążliwość zapachową. Dokona on również nasadzeń, dzięki czemu wszelkie ewentualne uciążliwości zostaną zminimalizowane.

Rozpatrywane przedsięwzięcie znajduje się poza granicami obszarów chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody, na terenie użytkowanym rolniczo, w sąsiedztwie terenów typowo rolniczych z pojedynczą zabudową typu zagrodowego.

Na analizowanym terenie nie występują prawnie ustanowione formy ochrony przyrody, poza tym teren inwestycji nie posiada szczególnych walorów krajobrazowo – przyrodniczych, są to grunty rolne (orne).

Na podstawie wykonanych analiz, można stwierdzić mały zasięg oddziaływania przedsięwzięcia w trakcie jego funkcjonowania i brak negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, w tym lokalną florę i faunę. W wyniku funkcjonowania przedsięwzięcia nie będą zmieniane stosunki wodne, oraz nie nastąpi degradacja żadnych terenów leśnych lub siedlisk zwierząt.

Po terenie Fermi będzie się odbywał ruch pojazdów niosący bezpośrednie oddziaływanie na środowisko. Wpływ ten będzie chwilowy i ograniczony do czasu przebywania pojazdów na terenie działki (np. załadunek pasz, dostawa i odbiór trzody chlewnej).

Analizując oddziaływanie na krajobraz stwierdza się, że zmiany te nie będą wpływały negatywnie na otaczające środowisko. Projektowany budynek pod względem rozwiązań architektonicznych nie będzie kolidował z miejscową zabudową.

Należy zaznaczyć, że oddziaływanie na ludzi będzie miało charakter chwilowy, co wiązać się będzie przede wszystkim z etap prac budowlanych. W trakcie eksploatacji fermy oddziaływania zamkną się w granicach terenu, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny.

Biorąc pod uwagę powyższe nie ma potrzeby opracowywania specjalnych metod prognozowania, a te wykorzystane na cele niniejszego raportu są w zupełności wystarczające.

10. 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;

Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało negatywnego oddziaływania na środowisko, a ewentualne uciążliwości będą się mieściły w granicach terenu, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny. Ponadto łączne oddziaływania dwóch leżących obok siebie gospodarstw również nie będą powodowały przekroczeń jakości środowiska. Będzie to możliwe poprzez zastosowanie działań ograniczających, zapobiegających oraz eliminujących ewentualne negatywne oddziaływania.

Ponadto nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, z uwagi na znaczne odległości od ww. obszarów.

W celu ograniczenia, zapobiegania oraz eliminowania ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko spowodowanych budową i eksploatacją przedmiotowej inwestycji zastosowane zostaną następujące rozwiązania:

Na etapie budowy:

Ograniczenie wpływu na środowisko w czasie trwania prac budowlanych zostaną osiągnięte w sposób możliwie optymalny dzięki:

- wykonywaniu większości robót na zamkniętym terenie w pełnym ogrodzeniu,
- transportowi sprzętu i materiałów wyłącznie w porze dziennej,
- zastosowaniu najnowszych technologii realizacyjnych dopuszczonych do wykorzystania w budownictwie,
- stworzeniu odpowiedniego zaplecza budowy zgodnie z wymaganiami odnośnie parkowania sprzętu budowlanego i transportowego, serwisowania sprzętu, gromadzenia odpadów i ścieków bytowych,
- maksymalnemu ograniczeniu głębokości wykopów pod fundamenty słupów i konstrukcji,
- użytkowaniu sprzętu wysokiej jakości i sprawnego technicznie, nie powodującego wycieków substancji ropopochodnych.

Na etapie eksploatacji:

Ograniczenie wpływu na środowisko w czasie eksploatacji zostanie osiągnięte w sposób możliwie optymalny dzięki następującym rozwiązaniom:

W zakresie ochrony powietrza i ochrony przed hałasem podejmowane będą następujące działania:

- zastosowanie w hodowli systemu rusztowego, przez co emisja amoniaku i siarkowodoru będzie mniejsza niż przy zastosowaniu częściowych rusztów lub głębokiej ściółki,
- zastosowanie mieszanki składników mineralnych PRP FIX, która zmniejszy uciążliwość zapachową,
- stosowanie odpowiednich dawek pokarmowych mieszanek paszowych, dostosowanych do wymagań zwierząt na poszczególnych etapach rozwojowych,
- racjonalne zaplanowanie ruchu samochodów na terenie Gospodarstwa i ograniczanie go do pory dziennej,
- zautomatyzowana wentylacja zapewniająca utrzymanie odpowiedniej temperatury i wilgotności w pomieszczeniach inwentarskich,
- dbałość o sprawność eksploatowanych wentylatorów,
- prowadzenie wszelkich prac mogących powodować podwyższoną emisję hałasu jedynie w porze dziennej,
- regularne przeglądy i naprawy urządzeń,
- wyposażenie budynków w szczelne zbiorniki na gnojowicę,
- zastosowanie wentylatorów o niskim poziomie mocy akustycznej.

W celu zmniejszenia oddziaływania rozpatrywanej fermy na jakość wód podziemnych i powierzchni ziemi przewiduje się:

- odprowadzanie wód opadowych poprzez kanalizację deszczową,
- ściśle przestrzegać dopuszczalnej dawki nawozu naturalnego stosowanego w ciągu roku na polach i pastwiskach, które nie mogą zawierać więcej niż 170 kg N w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych,
- przechowywanie powstającej gnojowicy w szczelnych zbiornikach na gnojowicę,
- przechowywanie ścieków socjalnych w szczelnym bezodpływowym zbiorniku, a następnie wywożenie ścieków na oczyszczalnię, za pomocą profesjonalnego taboru asenizacyjnego,
- niedopuszczanie do przepełniania się zbiorników na gnojowicę oraz ścieki socjalne,
- prowadzenie oszczędnej gospodarki wodnej, poprzez stosowanie myjki wysokociśnieniowej podczas mycia obiektów hodowlanych, oraz stosowania odpowiednich poidel.

Metody ograniczania uciążliwości gospodarki odpadami polegają na:

- wdrażaniu programu minimalizującego ilości wytwarzanych odpadów,
- zapewnieniu, aby magazynowanie odpadów odbywało się zgodnie z zasadami ochrony środowiska, w sposób umożliwiający rozprzestrzenianie się odpadów w środowisku,
- selektywnym magazynowaniu powstających odpadów,
- przekazywaniu odpadów specjalistycznym firmom, posiadającym stosowne zezwolenia wymagane prawem.

11. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA;

Przedmiotowa inwestycja będzie spełniała wymogi art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska poprzez:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,
- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,
- stosowanie technologii małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,
- rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,
- wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie wykorzystane w skali przemysłowej,
- postęp naukowo techniczny.

Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń

W przedmiotowym Gospodarstwie wykorzystywane będą substancje, które są powszechnie stosowane przy hodowli trzody chlewnej. Ponadto Inwestor będzie się starał zminimalizować ilość stosowanych substancji tylko do niezbędnych ilości.

Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii

W analizowanym gospodarstwie wykorzystywane będą urządzenia wykorzystujące energię w sposób racjonalny i oszczędny. Jednym z przykładów jest automatyzacja wentylacji, która zapewnia optymalne zużycie energii elektrycznej oraz stosowanie energooszczędnego oświetlenia.

Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw

W gospodarstwie wykorzystywane będą materiały i surowce w sposób racjonalny, co zapewnia kontrolowane zużycie surowców i materiałów w procesie technologicznym. Poprzez zastosowanie szczelnego systemu poidel w pełni zautomatyzowanego i monitorowanego nastąpi oszczędne zużycie wody.

Stosowanie technologii małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających na Fermie odpadów

W planowanym do budowy gospodarstwie stosowane będą technologie małoodpadowe. Wszystkie wytwarzane odpady magazynowane będą w sposób selektywny, a następnie przekazywane będą specjalistycznym firmom do odzysku. Odpady, które nie mogą być poddane do odzysku przekazywane będą do utylizacji.

Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

Podczas hodowli trzody chlewnej dochodzić będzie do emisji:

- substancji zanieczyszczających do powietrza (m.in. amoniak, siarkowodór)

— hałasu do środowiska.

Jak wykazały przeprowadzone obliczenia dotrzymane zostaną standardy jakości środowiska zarówno w zakresie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu jak i poziomów hałasu.

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

Przedmiotowa inwestycja będzie wykorzystywać materiały i urządzenia, które na co dzień stosowane są w tego typu działalności. Inwestor planuje zakup nowych wysokosprawnych urządzeń, o małej awaryjności. Zaplanowane systemy pojenia zwierząt będą wodooszczędne, a urządzenia energooszczędne. W budynku zastosowane zostanie również energooszczędne oświetlenie. Dzięki powyższemu wykorzystywane materiały i urządzenia będą odznaczać się niską szkodliwością dla środowiska.

Postęp naukowo techniczny

Przedmiotowa ferma wykorzystywać będzie nowoczesne urządzenia (np. poidła, karmidła). Wszystkie te urządzenia są dopuszczone do stosowania w krajach Unii Europejskiej i będą posiadały wszelkie atesty.

Zgodnie z art. 66 ust 5 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 (t. j. Dz. U. 2013 r. poz. 1235) jeżeli:

„przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, raport o oddziaływaniu na środowisko powinien zawierać porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami”.

Z uwagi na fakt, iż przedmiotowe Gospodarstwo nie jest związane z użyciem instancji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego zrezygnowano z porównania proponowanej technologii z najlepszą dostępną techniką.

12. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA W ROZUMIENIU PRZEPISÓW USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH;

12.1. WSKAZANIA, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska jeżeli z przeglądu ekologicznego albo z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaganej przepisami 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, albo z analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie zalicza się do ww. inwestycji, ponadto przeprowadzona analiza wykazała, że wszelkie uciążliwości związane z prowadzeniem fermy trzody chlewnej zamykać się będą w granicy działki Inwestora, bądź w granicach działek, na których prowadzone będą sąsiadujące ze sobą dwa gospodarstwa.

Biorąc pod uwagę powyższe brak jest podstaw prawnych do utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

12.2. OKREŚLENIE OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU

Na obszarze, na którym planowana jest budowa nowego budynku do chowu trzody chlewnej nie obowiązuje plan zagospodarowania przestrzennego.

Z przeprowadzonej w niniejszym dokumencie analizy wynika, iż ewentualne uciążliwości spowodowane przedmiotową inwestycją będą mieściły się w granicach działki, do której Inwestor posiada tytuł prawny, bądź w granicach działek, na których prowadzone będą sąsiadujące ze sobą dwa gospodarstwa.

W związku z powyższym ewentualne szczegółowe ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu mogą wynikać z przepisów budowlanych.

12.3. OKREŚLENIE WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH

Planowany do budowy na analizowanym terenie budynek wykonany zostanie zgodnie z projektem budowlanym i będzie spełniał wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. 2014 r. poz. 81).

13. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM;

Inwestycje zaliczane do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których może być wymagane wykonanie raportu oddziaływania na środowisko budzą niejednokrotnie obawy przed negatywnym wpływem na środowisko oraz zdrowie ludzi, a także są przyczyną powstawania konfliktów społecznych związanych z realizacją i eksploatacją danej inwestycji.

Analizowany obszar położony jest z dala od budynków mieszkalnych. Najbliższy budynek mieszkalny zlokalizowany jest w odległości około 120 m na południowy wschód od granicy działki i w kierunku zachodnim w odległości 230 m od granicy działki. Jednakże pomimo tej znacznej odległości do Wójta Gminy Hajnówka wpłynął protest okolicznych mieszkańców, którzy twierdzą, iż budowa chlewni obniży ich standard życia, wartość ich ziemi oraz zagraża ich zdrowiu.

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdzenia mieszkańców zaznacza się, iż wyniki obliczeń przedstawione w niniejszym raporcie wskazują, że wszelkie uciążliwości związane z rozszerzeniem działalności chowu trzody chlewnej przez Inwestora nie będą przekraczały dopuszczalnych norm poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny. W raporcie dodatkowo wzięto również pod uwagę gospodarstwo, które sąsiaduje z analizowaną inwestycją, przez co rozszerzono dononane symulacje obliczeniowe. Wynika z nich, że obydwie inwestycje realizowane na działce 342/60 i 342/59 łącznie nie będą powodowały przekroczeń stawianych przez normy środowiskowe. Ponadto Inwestor wychodząc naprzeciw obawom okolicznych mieszkańców deklaruje, iż na terenie swojego gospodarstwa podejmie wszelkie środki, które będą ograniczały ewentualną uciążliwość odorową. Bardzo dużym zabezpieczeniem zapachowym będzie stosowanie przez Inwestora mieszanki składników mineralnych PRP FIX.

PRP FIX jest stymulatorem biologicznej transformacji produktów ubocznych chowu zwierząt (obornika, gnojowicy i gnojówki). Składa się on z mieszaniny związków mineralnych dobranych ze względu na ich właściwości regulacji procesów fermentacji obornika, gnojowicy i gnojówki. Całość, utworzona na bazie węglanów wapnia i magnezu, jest związana rozpuszczalną substancją zlepiającą pochodzenia roślinnego: sulfonianem ligniny. Skład mieszanki jest następujący:

- CaO - 43%,
- Na₂O – 4,5%
- SO₃ - 3,8%,
- MgO – 3, 5%,

— P_2O_5 - 0%

Mikroelementy (żelazo, cynk, mangan, itp.)

— pH w wodzie - 8

— Wilgotność - 1%

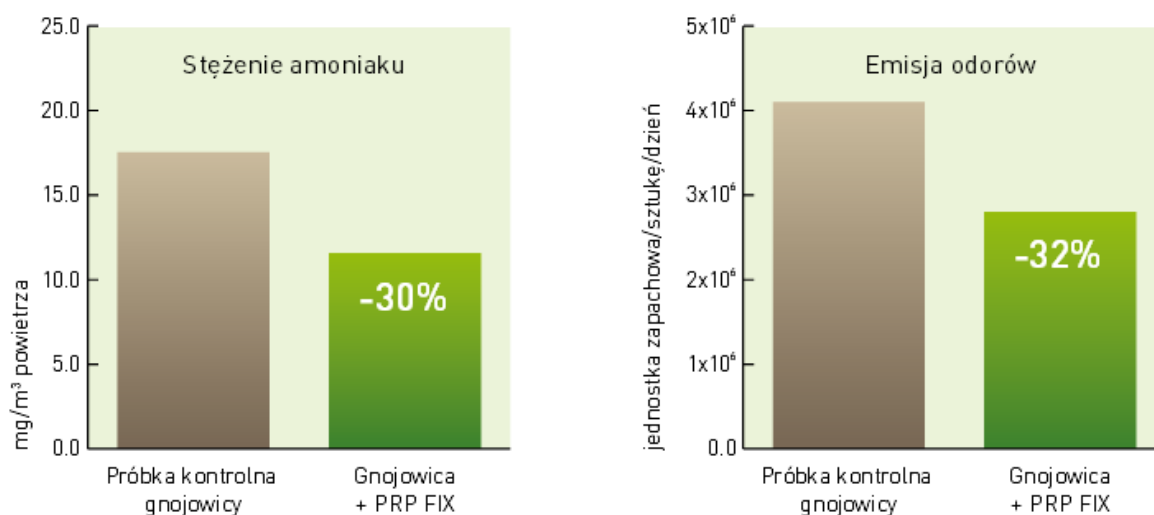
Dzięki swojej skuteczności PRP FIX nadaje się do stosowania w rolnictwie ekologicznym zgodnie z europejskim rozporządzeniem WE 834/2007 z dnia 28 czerwca 2007 oraz amerykańskimi normami NOP (National Organic Program). PRP FiX został pozytywnie zaopiniowany również przez Państwowy Instytut Weterynaryjny w Puławach w zakresie jego korzystnego wpływu na higienę zwierząt gospodarskich oraz dobrostan (opinia z 16 lipca 2010 r.). PRP FiX posiada dodatkowo atest Higieniczny wydany przez PZH Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego nr Hk/W/0516/01/2010 z dnia 29 czerwca 2010 r.

Przedmiotowa mieszanka reguluje rozwój mikroorganizmów w głębi masy gnojowicy, czego rezultatem jest:

- zmniejszenie emisji odorów,
- homogenizacja gnojowicy,
- zmniejszenie szkodliwości podczas nawożenia.

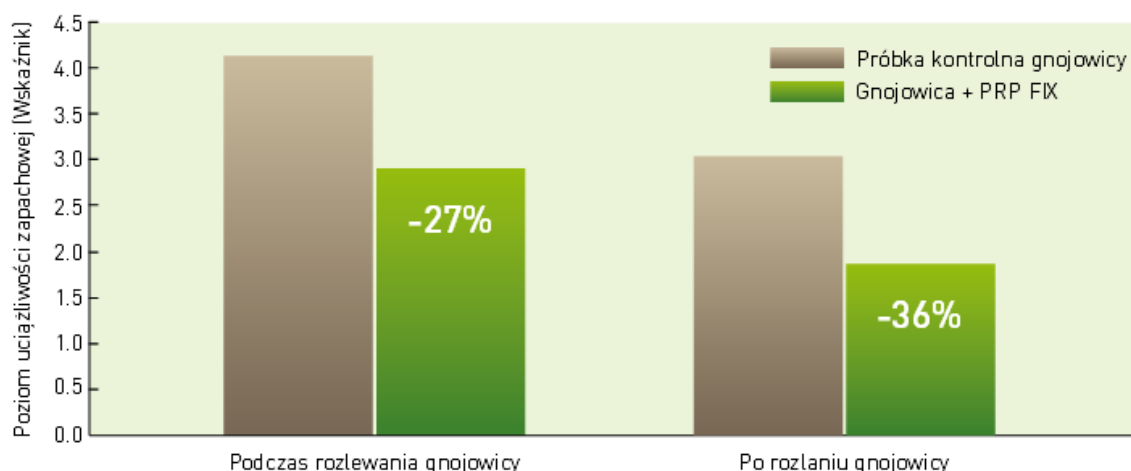
Poniżej na wykresach przedstawiono wyniki analiz wykonane w Bretanii przez IFIP (Instytut Badań nad Trzodą Chlewną) w budynku inwentarskim dla tuczników. Emisje odorów zostały zmierzone według norm NFX 43-101 i 43-104.

Redukcja emisji odorów w budynkach inwentarskich



Ponadto prowadzone były również oceny intensywności odorów przez zespół przeprowadzający badania olfaktometryczne w trakcie rozlewania gnojowicy świńskiej na terenie Gminy Bretania. Poniżej przedstawiono uzyskane wyniki:

Redukcja emisji odorów przy rozlewaniu gnojowicy



W obdwu przedstawionych przypadkach stwierdzono korzystny wpływ dla środowiska poprzez zastosowanie PRP FIX. Zarówno w budynku inwentarskim, jak i podczas rozlewania gnojowicy znacznej redukcji uległa emisja odorów.

Problem produkcji zwierzęcej w świetle ochrony środowiska, zarówno w świecie, jak i w naszym kraju jest coraz poważniej traktowany przez opinię społeczną, pomimo, iż zagadnienia wykorzystania i stosowania w rolnictwie gnojowicy jest dość dobrze rozpoznane zarówno pod względem naukowym, jak i z praktycznego punktu widzenia.

Wartość nawozową gnojowicy oceniono już na początku lat 70-tych. Badania z tego zakresu prowadzono konsekwentnie aż do końca lat 90, a efektem tych badań było opracowanie zasad stosowania gnojowicy w rolnictwie, dzięki którym jej stosowanie nie powoduje negatywnego wpływu na środowisko naturalne, w tym na wody powierzchniowe i podziemne. Zasady te określono w przepisach prawa - Ustawa z dnia 10 lipca 2007r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2007r. Nr 147 poz. 1033 ze zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (t.j. Dz. U. 2014 r. poz. 393). Ponadto zasady określone są również w Dobrych Praktykach Rolniczych oraz w BAT.

Najistotniejszym elementem stosowania gnojowicy jest przestrzeganie odpowiedniej rocznej dawki, o czym doskonale wie Wnioskodawca- roczna dawka gnojowicy nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu w czystym składniku (N) na 1 ha użytków rolnych. Wnioskodawca będzie ściśle się stosował do powyższego zalecenia. Ponadto Inwestor będzie:

- stosować gnojowicę wyłącznie w okresie od dnia 1 marca do 30 listopada,
- przykrywać lub mieszać gnojowicę z glebą nie później niż następnego dnia po ich zastosowaniu,
- stosować nawozy równomiernie na całej powierzchni pola,
- podczas ustalania dawek nawozu uwzględnione zostaną potrzeby roślin, żyzność gleb, warunki klimatyczne, nawadnianie, zagospodarowanie gruntów oraz systemy płodozmianu.

- stosować nawozy przy użyciu rozlewaczy, deszczowni lub wozów asenizacyjnych wyposażonych w płytki rozbryzgowo lub węże rozlewowe.

Inwestor dodatkowo nie będzie stosować powstającej gnojowicy na glebach zalanych wodą, przykrytych śniegiem, zamarzniętych do głębokości 30 cm oraz podczas opadów deszczu oraz na glebach bez okrywy roślinnej, położonych na stokach o nachyleniu większym niż 10% jak również na skarpach i terenach przyległych do strumieni. Dodatkowo nawozy te nie będą stosowane również podczas wegetacji roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi i zwierzęta.

Podczas stosowania gnojowicy uwzględniona zostanie również odpowiednia odległość, co najmniej 10 m od brzegu:

- jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha;
- cieków wodnych;
- rowów, z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m liczonej na wysokości górnej krawędzi brzegu rowu;
- kanałów w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne.

Inwestor będzie przestrzegał wszelkich wymienionych powyżej zasad, dzięki czemu nie ma możliwości przenawożenia gleb, a tym samym skażenia wód powierzchniowych i podziemnych.

Planowane zamierzenie inwestycyjne będzie spełniało wszelkie wymogi minimalnych standardów w zakresie higieny i warunków utrzymania zwierząt. Inwestor doskonale zna się na wszelkich dostępnych standardach, ponieważ aktualnie prowadzi już działalność hodowlaną trzody chlewnej.

Należy tu zaznaczyć, że gnojowica jest cennym nawozem naturalnym, a jej rolnicze zagospodarowanie poprzez nawożenie pól i łąk jest zabiegiem antropogenicznym, który przeprowadzany prawidłowo, nie stanowi żadnego zagrożenia dla środowiska naturalnego, w tym wód podziemnych. Przeciwnie, w odróżnieniu do stosowania nawozów sztucznych wpisuje się on w naturalny obieg materii w przyrodzie.

14. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU;

Przeprowadzone w niniejszym raporcie analizy i obliczenia wykazały, że planowana inwestycja, przy zachowaniu wszystkich warunków minimalizujących, nie będzie w sposób znaczący negatywnie oddziaływała na środowisko. W związku z powyższym nie ma potrzeby monitorowania jej wpływu na poszczególne elementy środowiska.

W przypadku instalacji do hodowli trzody chlewnej przepisy prawne nie nakładają obowiązku prowadzenia pomiarów wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Proponuje się ewidencjonowanie wielkości emisji wszystkich substancji zanieczyszczających gazowych i pyłowych emitowanych przez Zakład w zakresie wymaganym do ustalenia opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, zgodnie z art. 287 Prawa ochrony środowiska.

Ponadto na terenie fermy konieczne będzie prowadzenie ewidencji odpadów. Zakres monitoringu odpadów zakłada prowadzenie ewidencji odpadów zgodnie z obowiązującym prawem.

15. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT;

W trakcie opracowywania niniejszego raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia inwestycyjnego polegającego na budowie budynku chlewni macior na działce o numerze 342/60 w miejscowości Nowoberezowo nie napotkano na trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Omawiane procesy są typowe i stosowane na szeroką skalę przez tą branżę rolniczą. Są to procesy sprawdzone pod względem zarówno ekonomicznym jak i ekologicznym, i gwarantują minimalizację oddziaływań na środowisko.

Opracowując raport bazowano na informacjach udostępnionych przez Inwestora. Uzyskane informacje pozwoliły na rozpoznanie i określenie uciążliwości dla środowiska.

16. NAZWISKO OSOBY LUB OSÓB SPORZĄDZAJĄCYCH RAPORT

— mgr inż. Rafał Mitrosz

17. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU

17.1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

Podczas sporządzania niniejszego raportu wykorzystano przede wszystkim dane uzyskane od Inwestora.

Ponadto do uzyskania informacji wykorzystane zostały również wnioski z wizji lokalnej na terenie projektowanego budynku.

Ponadto w celu opracowania niniejszego raportu o oddziaływaniu na środowisko wykorzystano:

- „Reference Document on Best Available Techniques For Intensive Rearing Of Poultry And Pigs” – Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, 2003 r.,
- Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku dotycząca aktualnego zanieczyszczenia powietrza,

- Dane Instytutu Zaopatrzenia w Wodę i Budownictwa Politechniki Warszawskiej,
- Miłułka M. „Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej”, 2003r.,
- Kondracki J. „Geografia regionalna Polski”, 2000 r.,
- Chłopek „Opracowanie oprogramowania do wyznaczania charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów w celu oceny oddziaływania na środowisko”, 2002 r.

17.2. OBOWIĄZUJĄCE AKTY PRAWNE WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

- Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2013 r. poz. 1235),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2013 r. poz. 1232),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2013 r. poz. 627),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. 2012 r. poz. 647),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2013 r., poz. 1409),
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2007 r. Nr 147 poz. 1033, ze zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. Nr 213, poz. 1397, ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2002 r. Nr 217, poz. 1833 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014 r. poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 listopada 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. 2007 r. Nr 210, poz. 1535),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 r. Nr 112, poz. 1206),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014 r. poz. 1169),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 r. Nr 8 poz. 70),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 r. Nr 137 poz. 984),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2010 r. Nr 56 poz. 344, ze zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 maja 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczególnych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U. 2005 r. Nr 93 poz. 780),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. 2014 r., poz. 81),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. 2010 r. Nr 249 poz. 1673),
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych o odpadach (Dz. U. 2010 r. Nr 249 poz. 1674),

18. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

PODSTAWA, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest:

„Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku chlewni macior na działce o numerze 342/60 w miejscowości Nowoberezowo, gmina Hajnówka”.

Przedmiotowy Raport stanowi załącznik do wniosku Inwestora, celem uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedmiotowego przedsięwzięcia.

Zakres raportu jest zgodny z obowiązującym prawem.

OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

DANE DOTYCZĄCE INWESTORA

Inwestorem przedmiotowego przedsięwzięcia jest Mineral Sp. z o. o., Nowoberezowo 7/12, 17-200 Hajnówka.

CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA

Przedmiotowe przedsięwzięcie polega na budowie budynku chlewni macior na działce o numerze 342/60 w miejscowości Nowoberezowo, gmina Hajnówka.

Na analizowanym terenie, Wnioskodawca prowadzi już działalność hodowlaną. Tak więc można stwierdzić, że planowana inwestycja jest rozbudową już istniejącej fermy.

GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH

Technologia funkcjonowania nowoprojektowanej chlewni polega na produkcji prosiaków. Prosiaki po osiągnięciu wagi 20 kg będą sprzedawane.

PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI WYKORZYSTYWANYCH SUROWCÓW I POWSTAJĄCYCH PRODUKTÓW

Na przedmiotowej fermie wykorzystywane będą następujące surowce i materiały: woda, pasza, środki do dezynfekcji, energia elektryczna, olej napędowy.

Natomiast wśród produktów ubocznych powstawać będą: ścieki socjalne, wody opadowe, woda z mycia chlewni o parametrach, gnojowica, odpady.

PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Zarówno w trakcie budowy, jak i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia powstawać będą różnego rodzaju zanieczyszczenia.

- emisją zanieczyszczeń do powietrza,
- emisją hałasu,
- wytwarzaniem odpadów,
- wytwarzaniem ścieków socjalnych,
- wytwarzaniem gnojowicy.

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

OBSZAR ZNAJDUJĄCY SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Analizowany obszar znajduje się w sąsiedztwie pól uprawnych.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami prawnie chronionymi.

POŁOŻENIE I UKSZTAŁTOWANIE TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA

Powierzchniowe utwory geologiczne reprezentowane są przez pisaki, żwiry z głazami moren czołowy, piaski wodonolodowcowe, gliny zwałowe, torfy, mady i piaski rzeczne oraz utwory organogeniczne.

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Obecny stan jakości powietrza atmosferycznego na rozpatrywanym terenie zdeterminowany jest emisją niską, a mianowicie:

- zorganizowaną z palenisk domowych, trzonów kuchennych,
- od ruchu pojazdów (samochody osobowe, dostawcze, ciężarowe, ciągniki) a także emisją z działalności rolniczej.

Do atmosfery wprowadzane są:

- z procesów spalania SO_2 , CO_x , NO_x , węglowodory alifatyczne, aldehydy, BaP, pył zawieszony wraz z zaadsorbowanymi metalami ciężkimi, sadza,
- z rolnictwa - CO_2 , NH_3 , CH_4 , H_2S , CH_3 , CH_2OH inne.

KLIMAT AKUSTYCZNY

Klimat akustyczny na opiniowanym terenie zdominowany jest pracą urządzeń i maszyn rolniczych, hałasem komunikacyjnym. Nie występuje emisja hałasu o charakterze przemysłowym z obiektów przemysłowych. Rejon przedmiotowej inwestycji nie jest objęty monitoringiem klimatu akustycznego.

Najbliższy budynek mieszkalny zlokalizowany jest w odległości około 120 m na południowy wschód od granicy działki i w kierunku zachodnim w odległości 230 m od granicy działki.

Dla tych terenów przepisy określają następujące dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku:

- **w porze dnia (6⁰⁰ - 22⁰⁰) 55 dB (A)** dla zabudowy zagrodowej, – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia, kolejno po sobie następującym;
- **w porze nocy (22⁰⁰ - 6⁰⁰) 45 dB (A)** dla zabudowy zagrodowej, - przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy;

Powyższe dopuszczalne poziomy hałasu winny być dotrzymane w środowisku w pobliżu budynków mieszkalnych.

WARUNKI TOPOGRAFICZNE TERENU

Warunki topograficzne, przewyższenia, oraz zabudowa mają wpływ na rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających w powietrzu. Charakter nierówności podłoża opisuje współczynnik aerodynamicznej szorstkości z_0 .

W badanym promieniu nie występują obszary ochrony uzdrowiskowej.

Po analizie rozpatrywanego terenu do obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego przyjęto szorstkość terenu średnią dla całego roku $z_0 = 0,2165$ m.

WARUNKI METEOROLOGICZNE TERENU

W ocenie jakości powietrza istotnym elementem są warunki meteorologiczne, które bezpośrednio wpływają na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu oraz na klimat akustyczny. Należą do nich: temperatura, wiatry, a także stany równowagi atmosfery. Wykorzystano dane stacji meteorologicznej Białystok.

ŚRODOWISKO WODNE

WODY POWIERZCHNIOWE

Teren wsi Nowoberezowo położony jest na wyniesieniu terenowym i odwadniany jest przez lokalną rzekę Chwiszczej dopływ rzeki Leśna, która odprowadza swoje wody ku południowi do rzeki Bug.

WODY PODZIEMNE

Analizowany teren znajduje się w obrębie hydrogeologicznego regionu podlaskiego. Przez większość otworów studziennych na terenie wsi ujmowany jest pierwszy poziom wodonośny, który występuje w piaskach drobnoziarnistych i średnioziarnistych oraz pospółkach.

WODY OPADOWE

Przedmiotowa ferma jest uzbrojona w kanalizację deszczową. Wody opadowe odprowadzane będą do studni chłonnych.

OBSZARY CHRONIONE

Projektowana oraz istniejąca chlewnia zlokalizowane są poza obszarami chronionymi przyrodniczo.

OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECIE NAD ZABYTEKAMI;

Analizowany obszar nie koliduje z zabytkami wpisanymi do rejestru.

OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA;

Wariant polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia, polegającego na budowie fermy trzody chlewnej, wiąże się z pozostawieniem tego terenu niezainwestowanego, co wstrzymałby rozwój przedsiębiorczy Inwestora.

OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU

WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY

WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ

Przedmiotowe przedsięwzięcie polega na budowie budynku chlewni macior o łącznej obsadzie 86 DJP na działce o numerze 342/60 w miejscowości Nowoberezowo.

Przedmiotowa inwestycja będzie uzupełnieniem już istniejącego gospodarstwa. Aktualnie Wnioskodawca prowadzi hodowlę w ilości 112 DJP inwentarza.

Po rozbudowie gospodarstwa łączna obsada inwentarza wyniesie 198 DJP.

RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY

W celu wybrania najkorzystniejszego wariantu analizie poddano zmianę lokalizacji chlewni oraz zmianę technologii chowu. Zmiana lokalizacji została odrzucona z uwagi, na fakt, iż Wnioskodawca prowadzi już na analizowanym obszarze fermę. Natomiast inne warianty technologiczne odrzucono, ze względów finansowych oraz ze względów ochrony środowiska.

WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA

Wariant przedstawiony przez Inwestora do realizacji został wybrany jako najkorzystniejszy dla środowiska.

OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO;

ZAOPATRZENIE W WODĘ

Całe gospodarstwo zaopatrywane jest w wodę z wodociągu gminnego. Woda ta przeznaczona jest na cele produkcyjne (pojenie trzody chlewnej), porządkowe (mycie budynków inwentarskich) i bytowe (zaspakajanie potrzeb życiowych opiekunów fermy).

ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW

W związku z funkcjonowaniem przedmiotowej fermy powstawać będą jedynie ścieki socjalne, które odprowadzane będą do szczelnego zbiornika.

ODPROWADZANIE WÓD OPADOWYCH

Teren przedmiotowej Fermy jest uzbrojony w kanalizację deszczową.

ODPADY

ODPADY WYTWARZANE W FAZIE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

W trakcie budowy budynku powstawać będą typowe odpady budowlane. Ponadto mogą tu również być wytwarzane różnego rodzaju odpady opakowaniowe np. po farbach, innych surowcach, jak również pozostałości farb i lakierów.

ODPADY WYTWARZANE W TRAKCIE EKSPLOATACJI

W czasie funkcjonowania fermy powstawać będą niewielkie ilości odpadów opakowaniowych, ubrania ochronne i szmaty, ścierki, tkaniny do wycierania, materiały, tkaniny naturalne lub sztuczne, dobrze wchłaniające i zatrzymujące wodę, zużyte świetlówki, oraz zmieszane odpady komunalne. Wszystkie wywarzane odpady magazynowane będą w sposób selektywny, a następnie będą przekazywane firmom posiadającym zezwolenia na transport, odzysk bądź unieszkodliwianie odpadów.

ODPADY WYTWARZANE W TRAKCIE LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

W czasie likwidacji rodzaj powstających odpadów charakterem zbliżony będzie do odpadów generowanych na etapie budowy.

OCHRONA POWIETRZA

W opracowaniu zwrócono uwagę na źródła emisji zanieczyszczeń, dokonano oceny stopnia oddziaływania tychże zanieczyszczeń pod kątem wpływu na jakość powietrza w miejscu lokalizacji inwestycji. Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, iż prowadzone w gospodarstwie procesy technologiczne nie będą wpływać w sposób istotny na stan środowiska naturalnego i będą miały wyłącznie zasięg miejscowy.

KLIMAT AKUSTYCZNY

Zwrócono szczególną uwagę na identyfikację i lokalizację źródeł hałasu oraz dokonanie oceny pod kątem stopnia oddziaływania na klimat akustyczny panujący na terenach przyległych do obszaru

inwestycji. Obliczenia wykazały, że hałas emitowany przez obiekt nie będzie wpływać w znaczący sposób na środowisko i ludzi.

POWSTAWIANIE I STOSOWANIE NAWOZÓW NATURALNYCH

W wyniku przedmiotowej działalności, na terenie fermy powstawać będzie gnojowica, która wykorzystywana będzie na gruntach Inwestora z zachowaniem wszelkich przepisów prawa oraz standardów.

SYTUACJE AWARYJNE I NZŚ

Na przedmiotowej fermie mogą wystąpić: zagrożenie pożarowe, awarie systemu wentylacji, awarie systemu zapotrzebowania w wodę i paszę oraz epidemia i choroby trzody chlewnej.

W każdej z tych sytuacji Wnioskodawca będzie postępował zgodnie z przepisami BHP.

ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Z uwagi na lokalny charakter i lokalizację przedmiotowej inwestycji nie będzie występować transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

WPŁYW NA LUDZI, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE, WODĘ I POWIETRZE ORAZ KLIMAT AKUSTYCZNY

Przedmiotowe gospodarstwo nie będzie wpływać w sposób negatywny na ludzi, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze oraz klimat akustyczny.

WPŁYW NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI, KLIMAT I KRAJOBRAZ

Analizowana inwestycja nie wpłynie w sposób negatywny na powierzchnię ziemi.

WPŁYW NA DOBRA MATERIALNE

Budowa przedmiotowej fermy nie będzie w sposób negatywny oddziaływała na dobra materialne.

WPŁYW NA ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY, OBJĘTE ISTNIEJĄCĄ DOKUMENTACJĄ, W SZCZEGÓLNOŚCI REJESTREM LUB EWIDENCJĄ ZABYTKÓW

Teren inwestycji położony będzie poza obszarem wpisanym do rejestru zabytków oraz strefami ochrony konserwatorskiej.

WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY ELEMENTAMI, O KTÓRYCH MOWA W PKT. OD 8.1 DO 8.4

Wyklucza się wzajemne oddziaływanie pomiędzy ww. elementami środowiska. Wszelkie drobne oddziaływania zamkną się w granicach terenu fermy.

OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-,

ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z: ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA, EMISJI;

W celu opracowania raportu wykorzystano zarówno informacje uzyskane od Inwestora, jak i analizy z wizji na terenie gospodarstwa. W celu dokonania symulacji posłużono się również oprogramowaniem komputerowym.

Dokonana analiza pozwala stwierdzić, iż analizowana działalność nie powinna w sposób wyraźny oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, przy zastosowaniu działań minimalizujących.

Największe oddziaływanie na środowisko może nastąpić w momencie budowy dodatkowego budynku hodowlanego.

W przypadku eksploatacji budynku, najistotniejszymi aspektami jest emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz emisja hałasu. Jednak po dokonanych obliczeniach stwierdza się, że emisja ta nie będzie wykraczać poza teren, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny.

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;

W celu ograniczenia, zapobiegania oraz eliminowania ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko spowodowanych budową i eksploatacją przedmiotowej inwestycji zastosowane zostaną rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych skutków na środowisko. Są to standardowe rozwiązania stosowane na fermach trzody chlewnej.

PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA;

Przedmiotowa instalacja będzie spełniała wymogi art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska poprzez: stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń, efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii, zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw, stosowanie technologii małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających na odpadów, rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji, wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie wykorzystane w skali przemysłowej, postęp naukowo techniczny.

WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA W ROZUMIENIU PRZEPISÓW USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH;

WSKAZANIA, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Biorąc pod uwagę charakter prowadzonej działalności brak jest podstaw prawnych do utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

OKREŚLENIE OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU

Na obszarze, na którym planowana jest budowa fermy trzody chlewnej nie obowiązuje plan zagospodarowania przestrzennego.

W związku z powyższym ewentualne szczegółowe ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu mogą wynikać z przepisów budowlanych.

OKREŚLENIE WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH

Przedmiotowy obiekt zostanie wybudowany zgodnie z projektem budowlanym.

ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM;

Przedmiotowa działalność rodzi pewne konflikty z sąsiadami, dlatego Inwestor zaplanował stosowanie odpowiedniego biopreparatu, dzięki czemu zapach wynikający z prowadzonej działalności nie będzie uciążliwy dla mieszkańców. Ponadto na terenie planowane są nasadzenia.

PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU;

Biorąc pod uwagę skalę oraz charakter przedsięwzięcia zakłada się prowadzenie monitoringu niezbędnego do ustalenia opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, zgodnie z art. 287 Prawa ochrony środowiska.

WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT;

W trakcie opracowywania niniejszego raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia inwestycyjnego polegającego na budowie fermy trzody nie napotkano na trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

NAZWISKO OSOBY LUB OSÓB SPORZĄDZAJĄCYCH RAPORT

— mgr inż. Rafał Mitrosz

ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU

MATERIAŁY WYJŚCIOWE WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

Podczas sporządzania niniejszego raportu wykorzystano przede wszystkim dane uzyskane od Inwestora oraz dostępną na rynku literaturę fachową.

OBOWIĄZUJĄCE AKTY PRAWNE WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

Opracowując raport opierano się na zapisach obowiązujących ustaw oraz rozporządzeń.

obliczenia hałas Nowoberezowo

Z.U.O. "EKO - SOFT"
 Łódź ul. Rogozińskiego 17/7
 tel. 042 648 71 85

HAŁAS PRZEMYSŁOWY i DROGOWY
 PROGRAM SON2 WERSJA 4.0

Licencja nr RM/15687/S12/2st/13 z dnia 19.02.2013

DANE WEJŚCIOWE

Rodzaj obliczeń: Poziom hałasu równownoważnego

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 twardy, wskaźnik gruntu G = 0
6. Punktowe źródła hałasu

Lp DO	Symbol		współrzędne źródła			ht	Rodzaj źródła	LAW	tD	tN
			x	y	z					
			m	m	m	m		dB(A)	h	h
1	wentylator	1	340.1	239.3	1.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
2	wentylator	2	346.0	237.1	1.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
3	wentylator	3	351.9	234.1	1.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
4	wentylator	4	357.1	232.6	1.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000

			obliczenia hałas Nowoberezowo							
5	wentylator	5	363.7	228.2	1.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
6	wentylator	6	370.3	226.0	1.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
7	wentylator	7	376.2	223.1	1.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
8	wentylator	8	382.8	220.9	1.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
9	wentylator	9	390.9	216.5	1.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
10	wentylator	10	304.8	194.4	0.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
11	wentylator	11	308.5	203.9	0.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
12	wentylator	12	314.4	213.5	0.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
13	wentylator	13	318.1	224.5	0.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
14	wentylator	14	322.5	235.6	0.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
15	wentylator	15	327.6	244.4	0.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
16	wentylator	16	206.9	222.3	2.0	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
17	wentylator	17	181.8	250.3	0.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
18	wentylator	18	186.3	249.6	0.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
19	wentylator	19	192.2	246.6	0.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
20	wentylator	20	195.8	243.7	0.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
21	wentylator	21	204.7	241.5	0.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
22	wentylator	22	212.0	237.8	0.5	0.0	wszechkier.	57.0	8.000	1.000
23	wentylator	23 1	342.3	238.5	3.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
24	wentylator	23 2	348.2	236.3	3.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
25	wentylator	23 3	354.9	233.4	3.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
26	wentylator	23 4	359.3	231.2	3.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
27	wentylator	23 5	365.2	226.8	3.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
28	wentylator	23 6	370.3	225.3	3.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
29	wentylator	23 7	374.7	223.1	3.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000

obliczenia hałas Nowoberezowo

30	wentylator 23 8	385.0	219.4	3.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
31	wentylator 23 9	393.9	215.0	3.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
32	wentylator 23 10	270.9	202.5	0.5	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
33	wentylator 23 11	272.4	207.6	0.5	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
34	wentylator 23 12	276.1	214.2	0.5	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
35	wentylator 23 13	279.0	221.6	0.5	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
36	wentylator 23 14	281.2	227.5	0.5	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
37	wentylator 23 15	285.7	232.6	0.5	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
38	wentylator 23 16	287.1	240.0	0.5	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
39	wentylator 23 17	290.8	246.6	0.5	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
40	wentylator 23 18	292.3	251.1	0.5	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
41	wentylator 23 19	296.0	255.5	0.5	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
42	wentylator 23 20	298.9	261.4	0.5	0.0	wszechkier.	55.0	8.000	1.000
43	wentylator 43 1	220.9	234.9	2.0	0.0	wszechkier.	58.0	8.000	1.000
44	wentylator 43 2	226.8	231.9	2.0	0.0	wszechkier.	58.0	8.000	1.000
45	wentylator 43 3	231.9	229.7	2.0	0.0	wszechkier.	58.0	8.000	1.000
46	wentylator 46 1	326.9	256.9	2.5	0.0	wszechkier.	65.0	8.000	1.000
47	wentylator 46 2	323.9	257.7	2.5	0.0	wszechkier.	65.0	8.000	1.000
48	wentylator 46 3	321.0	259.2	2.5	0.0	wszechkier.	65.0	8.000	1.000
49	wentylator 46 4	315.8	259.9	2.5	0.0	wszechkier.	65.0	8.000	1.000
50	wentylator 46 5	312.2	264.3	2.5	0.0	wszechkier.	65.0	8.000	1.000
51	pkt przejazdu 1	282.0	182.6	1.1	0.0	wszechkier.	75.8	8.000	
52	pkt przejazdu 2	328.4	206.1	1.1	0.0	wszechkier.	75.8	8.000	
53	pkt hamowania 1	371.1	220.1	1.1	0.0	wszechkier.	80.2	8.000	

54 pkt hamowania 2 325.4 obliczenia hałas Nowoberezowo 229.0 1.1 0.0 wszechkier. 80.2 8.000

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

7. Ekrany - budynki

Lp	Symbol	wia	współrzędne x,y wierzchołków ekranu[m]								ho	h1
ht	współczynniki	ta	x1	y1	x2	y2	x3	y3	x4	y4	m	m
	odbicia scian	(w)										
	nr 1 - 4											
1	budynek 1		336.5	242.2	346.8	265.8	414.5	234.9	404.2	211.3	0.0	4.5
0.0	0.0 0.0 0.0 0.0											
2	budynek 2		271.7	198.0	301.9	265.8	329.8	251.8	299.6	185.5	0.0	4.5
0.0	0.0 0.0 0.0 0.0											
3	budynek 3		173.0	241.5	178.2	250.3	242.2	223.1	238.5	214.2	0.0	4.5
0.0	0.0 0.0 0.0 0.0											
4	budynek 4		178.9	196.6	180.4	205.4	195.1	201.7	191.4	192.9	0.0	5.0
0.0	0.0 0.0 0.0 0.0											
5	budynek 5		159.0	209.8	170.8	208.4	169.3	200.3	157.6	201.0	0.0	5.0
0.0	0.0 0.0 0.0 0.0											
6	budynek 6		265.0	282.0	270.9	297.4	302.6	282.7	296.7	268.0	0.0	5.0
0.0	0.0 0.0 0.0 0.0											
7	budynek 7		227.5	300.4	230.4	307.7	257.7	294.5	254.7	287.9	0.0	5.0
0.0	0.0 0.0 0.0 0.0											
8	budynek 8		201.7	319.5	209.1	333.5	228.2	326.1	221.6	312.9	0.0	5.0
0.0	0.0 0.0 0.0 0.0											
9	budynek 9		132.5	243.7	170.1	319.5	180.4	312.2	142.1	233.4	0.0	5.0
0.0	0.0 0.0 0.0 0.0											

8. współrzędne wierzchołków wieloboku terenu zakładu

Lp	współrzędne wierzchołków	
	x	y
	m	m
1	251.1	165.7
2	314.4	298.9
3	436.6	243.0

obliczenia hałas Nowoberezowo

4 388.7 139.1

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

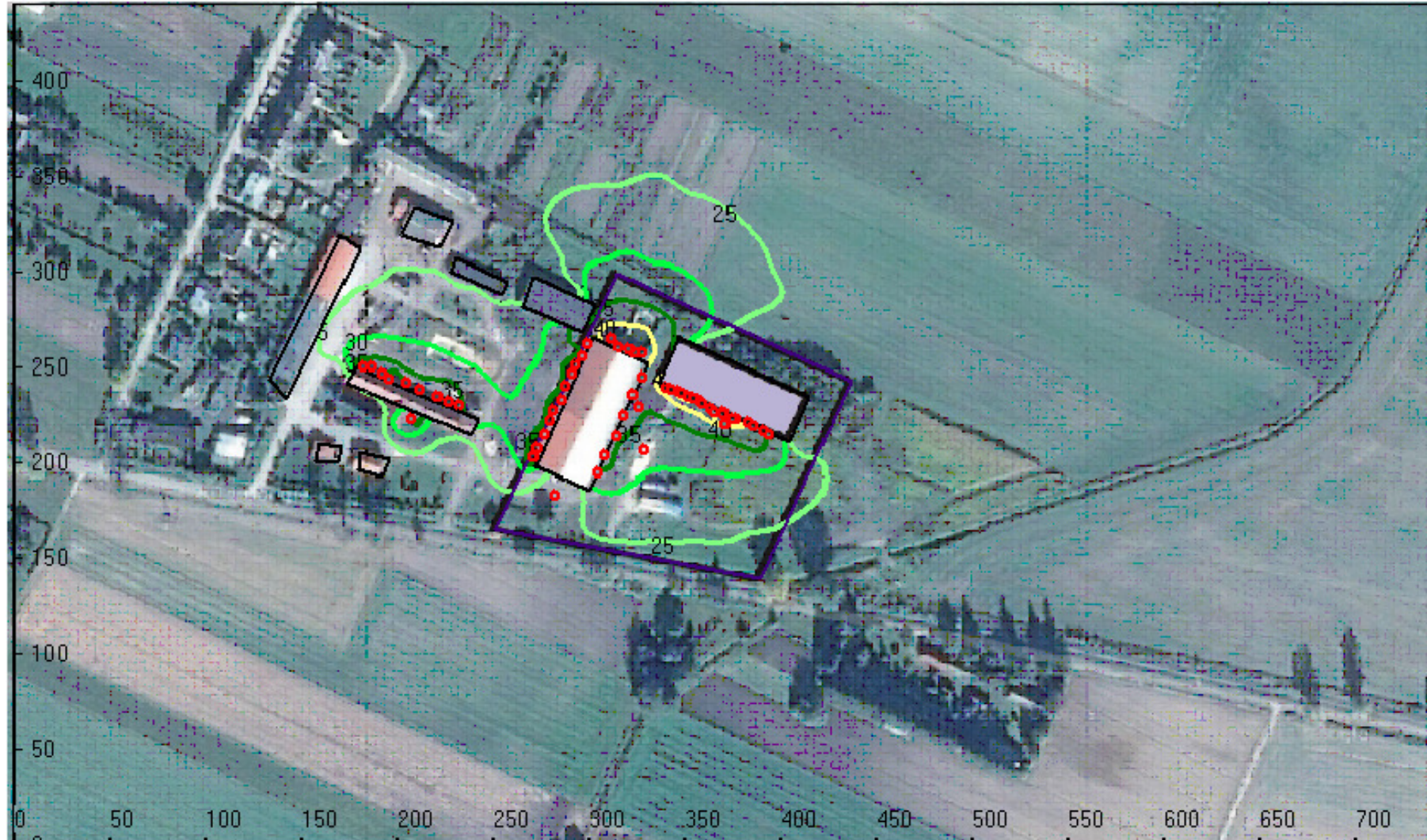
Koniec danych

LAeq , dzień: wartość największa poza terenem zakładu występuje w punkcie (230,230,4.0)
i wynosi 43.1 dB(A)

LAeq , noc: wartość największa poza terenem zakładu występuje w punkcie (230,230,4.0)
i wynosi 43.0 dB(A)

Tłumienie przez grunt wg wzoru 9 PN-ISO 9613.

Koniec obliczeń

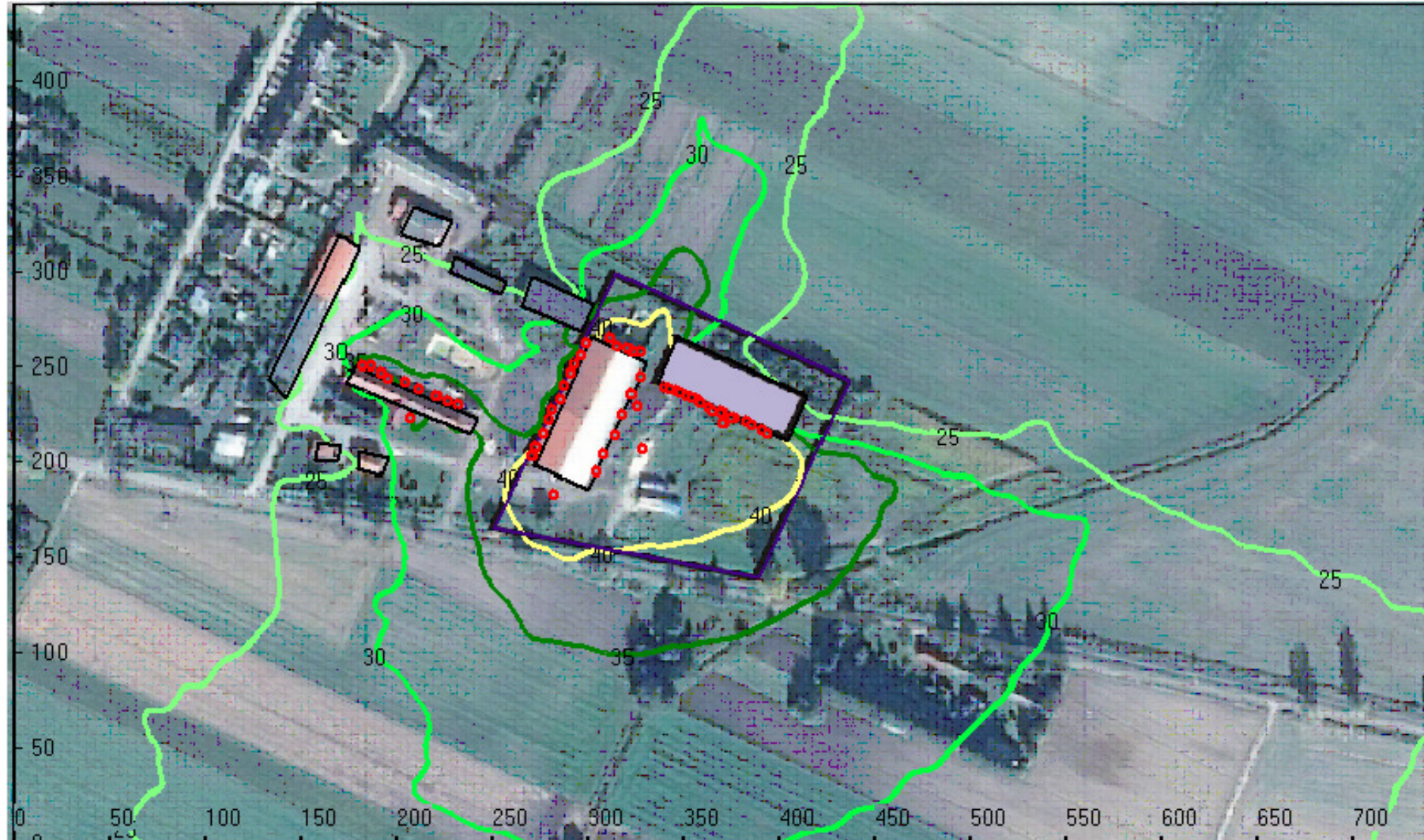


"SON2" EKO-SOFT lic. RM/15687/S12/2s

t/13 Projekt : LAeq noc ; z = 4.0 m

Skala 1 : 3939

- LAeq noc > 25.0 dB(A)
- LAeq noc > 30.0 dB(A)
- LAeq noc > 35.0 dB(A)
- LAeq noc > 40.0 dB(A)



"SON2" EKO-SOFT lic. RM/15687/S12/2st
 /13 Projekt : LAeq dzień ; z = 4.0 m
 Skala 1 : 3939

- LAeq dzień > 25.0 dB(A)
- LAeq dzień > 30.0 dB(A)
- LAeq dzień > 35.0 dB(A)
- LAeq dzień > 40.0 dB(A)

**Nazwa zakładu: Budowa chlewni o obsadzie 86 DJP
MINERAL Sp. z o. o.
Nowoberezowo 7/12, 17-200 Hajnówka**

Parametry emitatorów i emisja do atmosfery

Symbol	Nazwa emitatora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
EIII-1	wentylacja	amoniak	0,056	0,49	0,056
		siarkowodór	0,000658	0,00576	0,000658
EI-1	wentylacja	amoniak	0,00504	0,0442	0,00504
		siarkowodór	0,000121	0,001061	0,000121
EII-18	wentylacja	amoniak	0,01519	0,133	0,01519
		siarkowodór	0,000178	0,001558	0,000178
EI-2	wentylacja	amoniak	0,00504	0,0442	0,00504
		siarkowodór	0,000121	0,001061	0,000121
EII-19	wentylacja	amoniak	0,01519	0,133	0,01519
		siarkowodór	0,000178	0,001558	0,000178
EI-3	wentylacja	amoniak	0,00504	0,0442	0,00504
		siarkowodór	0,000121	0,001061	0,000121
EIII-2	wentylacja	amoniak	0,056	0,49	0,056
		siarkowodór	0,000658	0,00576	0,000658
EI-4	wentylacja	amoniak	0,00504	0,0442	0,00504
		siarkowodór	0,000121	0,001061	0,000121
EII-20	wentylacja	amoniak	0,01519	0,133	0,01519
		siarkowodór	0,000178	0,001558	0,000178
EI-5	wentylacja	amoniak	0,00504	0,0442	0,00504
		siarkowodór	0,000121	0,001061	0,000121
EI-6	wentylacja	amoniak	0,00504	0,0442	0,00504
		siarkowodór	0,000121	0,001061	0,000121
EI-7	wentylacja	amoniak	0,00504	0,0442	0,00504
		siarkowodór	0,000121	0,001061	0,000121
EI-8	wentylacja	amoniak	0,00504	0,0442	0,00504
		siarkowodór	0,000121	0,001061	0,000121
EI-9	wentylacja	amoniak	0,00504	0,0442	0,00504
		siarkowodór	0,000121	0,001061	0,000121
EII-21	wentylacja	amoniak	0,01519	0,133	0,01519
		siarkowodór	0,000178	0,001558	0,000178
EIII-3	wentylacja	amoniak	0,056	0,49	0,056
		siarkowodór	0,000658	0,00576	0,000658
EII-22	wentylacja	amoniak	0,01519	0,133	0,01519
		siarkowodór	0,000178	0,001558	0,000178
EIII-4	wentylacja	amoniak	0,0452	0,396	0,0452
		siarkowodór	0,000531	0,00465	0,000531
EI-10	wentylacja	amoniak	0,00325	0,02843	0,00325
		siarkowodór	0,000078	0,000683	0,000078
EI-11	wentylacja	amoniak	0,00325	0,02843	0,00325
		siarkowodór	0,000078	0,000683	0,000078
EI-12	wentylacja	amoniak	0,00325	0,02843	0,00325
		siarkowodór	0,000078	0,000683	0,000078
EI-13	wentylacja	amoniak	0,00325	0,02843	0,00325
		siarkowodór	0,000078	0,000683	0,000078
EI-14	wentylacja	amoniak	0,00325	0,02843	0,00325
		siarkowodór	0,000078	0,000683	0,000078
EI-15	wentylacja	amoniak	0,00325	0,02843	0,00325
		siarkowodór	0,000078	0,000683	0,000078
EI-16	wentylacja	amoniak	0,00325	0,02843	0,00325
		siarkowodór	0,000078	0,000683	0,000078
EI-17	wentylacja	amoniak	0,00325	0,02843	0,00325
		siarkowodór	0,000078	0,000683	0,000078
EIII-5	wentylacja	amoniak	0,0452	0,396	0,0452
		siarkowodór	0,000531	0,00465	0,000531
EI-18	wentylacja	amoniak	0,00325	0,02843	0,00325
		siarkowodór	0,000078	0,000683	0,000078
EIII-6	wentylacja	amoniak	0,0452	0,396	0,0452
		siarkowodór	0,000531	0,00465	0,000531
EII-1	wentylacja	amoniak	0,00945	0,0828	0,00945
		siarkowodór	0,000111	0,000969	0,000111
EII-2	wentylacja	amoniak	0,00945	0,0828	0,00945
		siarkowodór	0,000111	0,000969	0,000111
EII-3	wentylacja	amoniak	0,00945	0,0828	0,00945
		siarkowodór	0,000111	0,000969	0,000111

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
EIII-7	wentylacja	amoniak	0,0452	0,396	0,0452
		siarkowodór	0,000531	0,00465	0,000531
EII-4	wentylacja	amoniak	0,00945	0,0828	0,00945
		siarkowodór	0,000111	0,000969	0,0001106
EII-5	wentylacja	amoniak	0,00945	0,0828	0,00945
		siarkowodór	0,000111	0,000969	0,0001106
EII-6	wentylacja	amoniak	0,00945	0,0828	0,00945
		siarkowodór	0,000111	0,000969	0,0001106
EIII-8	wentylacja	amoniak	0,0452	0,396	0,0452
		siarkowodór	0,000531	0,00465	0,000531
EII-7	wentylacja	amoniak	0,00606	0,0531	0,00606
		siarkowodór	0,000071	0,000621	0,0000709
EII-8	wentylacja	amoniak	0,00606	0,0531	0,00606
		siarkowodór	0,000071	0,000621	0,0000709
EIII-9	wentylacja	amoniak	0,0452	0,396	0,0452
		siarkowodór	0,000531	0,00465	0,000531
EII-9	wentylacja	amoniak	0,00606	0,0531	0,00606
		siarkowodór	0,000071	0,000621	0,0000709
EII-10	wentylacja	amoniak	0,00606	0,0531	0,00606
		siarkowodór	0,000071	0,000621	0,0000709
EII-11	wentylacja	amoniak	0,00606	0,0531	0,00606
		siarkowodór	0,000071	0,000621	0,0000709
EIII-10	wentylacja	amoniak	0,0452	0,396	0,0452
		siarkowodór	0,000531	0,00465	0,000531
EII-12	wentylacja	amoniak	0,00606	0,0531	0,00606
		siarkowodór	0,000071	0,000621	0,0000709
EII-13	wentylacja	amoniak	0,00606	0,0531	0,00606
		siarkowodór	0,000071	0,000621	0,0000709
EII-14	wentylacja	amoniak	0,00606	0,0531	0,00606
		siarkowodór	0,000071	0,000621	0,0000709
EII-15	wentylacja	amoniak	0,00606	0,0531	0,00606
		siarkowodór	0,000071	0,000621	0,0000709
EII-16	wentylacja	amoniak	0,00606	0,0531	0,00606
		siarkowodór	0,000071	0,000621	0,0000709
EII-17	wentylacja	amoniak	0,00606	0,0531	0,00606
		siarkowodór	0,000071	0,000621	0,0000709

Łączna emisja roczna

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
amoniak	6,64
siarkowodór	0,0859

Zestawienie wartości dopuszczalnych i odniesienia oraz tła zanieczyszczenia atmosfery

Substancja	CAS	D1, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Da, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	R, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
amoniak	7664-41-7	400	50	5
siarkowodór	7783-06-4	20	5	0,5

Tło opadu pyłu 20 $\text{g}/\text{m}^2/\text{rok}$

Tło opadu ołowiu 10 $\text{mg}/\text{m}^2/\text{rok}$

Tło opadu kadmu 1 $\text{mg}/\text{m}^2/\text{rok}$

Klasyfikacja grupy emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 50

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stęż. dopuszcz. D1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
amoniak	1110	400	TAK	Smm > D1
siarkowodór	13,83	20	TAK	$0.1 \cdot D1 < Smm < D1$

Ustalenie zakresu obliczeń

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 50

Zakres pełny	Zakres skrócony
amoniak	
siarkowodór	

Brak emitorów emitujących pył

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

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{\text{mm}}) = 19,8 \text{ [m]}$

Emitor: wentylacja

Należy analizować obszar o promieniu 594 m od emitora pod kątem występowania zaokrąglonych wartości odniesienia.

Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów

Dane emitorów punktowych

Symbol	Wysokość emitora	Średnica emitora	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Maksymalne wyniesienie gazów	Ciepło wł. gazów	Szorstkość terenu	Usytuowanie emitora	
	[m]	[m]	[m/s]	[K]	[m]	[kJ/m ³ /K]	[m]	X [m]	Y [m]
EI-1	1,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	340	240
EI-2	1,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	347,1	236,8
EI-3	1,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	354,3	233,5
EI-4	1,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	361,4	230,3
EI-5	1,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	368,5	227
EI-6	1,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	375,6	223,8
EI-7	1,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	382,8	220,5
EI-8	1,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	389,9	217,3
EI-9	1,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	397	214
EI-10	3	0,35	10,03	293	10,7	1,30	0,2165	340	240
EI-11	3	0,35	10,03	293	10,7	1,30	0,2165	347,1	236,8
EI-12	3	0,35	10,03	293	10,7	1,30	0,2165	354,3	233,5
EI-13	3	0,35	10,03	293	10,7	1,30	0,2165	361,4	230,3
EI-14	3	0,35	10,03	293	10,7	1,30	0,2165	368,5	227
EI-15	3	0,35	10,03	293	10,7	1,30	0,2165	375,6	223,8
EI-16	3	0,35	10,03	293	10,7	1,30	0,2165	382,8	220,5
EI-17	3	0,35	10,03	293	10,7	1,30	0,2165	389,9	217,3
EI-18	3	0,35	10,03	293	10,7	1,30	0,2165	397	214
EII-1	0,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	305	195

Symbol	Wysokość emitora	Średnica emitora	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Maksymalne wyniesienie gazów	Ciepło wł. gazów	Szorstkość terenu	Usytuowanie emitora	
	[m]	[m]	[m/s]	[K]	[m]	[kJ/m³/K]	[m]	X [m]	Y [m]
EII-2	0,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	309,2	204,4
EII-3	0,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	313,4	213,8
EII-4	0,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	317,6	223,2
EII-5	0,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	321,8	232,6
EII-6	0,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	326	242
EII-7	0,5	0,35	10,03	293	10,8	1,30	0,2165	273	206
EII-8	0,5	0,35	10,03	293	10,8	1,30	0,2165	275,4	211,4
EII-9	0,5	0,35	10,03	293	10,8	1,30	0,2165	277,8	216,8
EII-10	0,5	0,35	10,03	293	10,8	1,30	0,2165	280,2	222,2
EII-11	0,5	0,35	10,03	293	10,8	1,30	0,2165	282,6	227,6
EII-12	0,5	0,35	10,03	293	10,8	1,30	0,2165	285	233
EII-13	0,5	0,35	10,03	293	10,8	1,30	0,2165	287,4	238,4
EII-14	0,5	0,35	10,03	293	10,8	1,30	0,2165	289,8	243,8
EII-15	0,5	0,35	10,03	293	10,8	1,30	0,2165	292,2	249,2
EII-16	0,5	0,35	10,03	293	10,8	1,30	0,2165	294,6	254,6
EII-17	0,5	0,35	10,03	293	10,8	1,30	0,2165	297	260
EII-18	2,5	0,9	3,8	293	11,0	1,30	0,2165	325	256
EII-19	2,5	0,9	3,8	293	11,0	1,30	0,2165	322	257,8
EII-20	2,5	0,9	3,8	293	11,0	1,30	0,2165	319	259,5
EII-21	2,5	0,9	3,8	293	11,0	1,30	0,2165	316	261,3
EII-22	2,5	0,9	3,8	293	11,0	1,30	0,2165	313	263
EIII-1	2	0,5	9,48	293	14,8	1,30	0,2165	222	234
EIII-2	2	0,5	9,48	293	14,8	1,30	0,2165	224,5	232
EIII-3	2	0,5	9,48	293	14,8	1,30	0,2165	227	230
EIII-4	0,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	186	250
EIII-5	0,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	192,2	247,2
EIII-6	0,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	198,4	244,4
EIII-7	0,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	204,6	241,6
EIII-8	0,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	210,8	238,8
EIII-9	0,5	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	217	236
EIII-10	2	0,45	9,45	293	13,2	1,30	0,2165	206	220

Dane meteorologiczne

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

parametr	rok	okres grzewczy	okres letni
Temperatura [K]	280,1	273,6	286,6

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	roczna	1	8760

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres [mg/s]	Emisja średnia 1 okres [mg/s]
EI-1	wentylacja	amoniak	1,401	1,401
		siarkowodór	0,0336	0,0336
EI-2	wentylacja	amoniak	1,401	1,401
		siarkowodór	0,0336	0,0336
EI-3	wentylacja	amoniak	1,401	1,401
		siarkowodór	0,0336	0,0336
EI-4	wentylacja	amoniak	1,401	1,401
		siarkowodór	0,0336	0,0336
EI-5	wentylacja	amoniak	1,401	1,401
		siarkowodór	0,0336	0,0336
EI-6	wentylacja	amoniak	1,401	1,401
		siarkowodór	0,0336	0,0336
EI-7	wentylacja	amoniak	1,401	1,401
		siarkowodór	0,0336	0,0336

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres [mg/s]	Emisja średnia 1 okres [mg/s]
EI-8	wentylacja	amoniak siarkowodór	1,401 0,0336	1,401 0,0336
EI-9	wentylacja	amoniak siarkowodór	1,401 0,0336	1,401 0,0336
EI-10	wentylacja	amoniak siarkowodór	0,901 0,02167	0,901 0,02166
EI-11	wentylacja	amoniak siarkowodór	0,901 0,02167	0,901 0,02166
EI-12	wentylacja	amoniak siarkowodór	0,901 0,02167	0,901 0,02166
EI-13	wentylacja	amoniak siarkowodór	0,901 0,02167	0,901 0,02166
EI-14	wentylacja	amoniak siarkowodór	0,901 0,02167	0,901 0,02166
EI-15	wentylacja	amoniak siarkowodór	0,901 0,02167	0,901 0,02166
EI-16	wentylacja	amoniak siarkowodór	0,901 0,02167	0,901 0,02166
EI-17	wentylacja	amoniak siarkowodór	0,901 0,02167	0,901 0,02166
EI-18	wentylacja	amoniak siarkowodór	0,901 0,02167	0,901 0,02166
EII-1	wentylacja	amoniak siarkowodór	2,624 0,03083	2,624 0,03073
EII-2	wentylacja	amoniak siarkowodór	2,624 0,03083	2,624 0,03073
EII-3	wentylacja	amoniak siarkowodór	2,624 0,03083	2,624 0,03073
EII-4	wentylacja	amoniak siarkowodór	2,624 0,03083	2,624 0,03073
EII-5	wentylacja	amoniak siarkowodór	2,624 0,03083	2,624 0,03073
EII-6	wentylacja	amoniak siarkowodór	2,624 0,03083	2,624 0,03073
EII-7	wentylacja	amoniak siarkowodór	1,683 0,01972	1,683 0,01969
EII-8	wentylacja	amoniak siarkowodór	1,683 0,01972	1,683 0,01969
EII-9	wentylacja	amoniak siarkowodór	1,683 0,01972	1,683 0,01969
EII-10	wentylacja	amoniak siarkowodór	1,683 0,01972	1,683 0,01969
EII-11	wentylacja	amoniak siarkowodór	1,683 0,01972	1,683 0,01969
EII-12	wentylacja	amoniak siarkowodór	1,683 0,01972	1,683 0,01969
EII-13	wentylacja	amoniak siarkowodór	1,683 0,01972	1,683 0,01969
EII-14	wentylacja	amoniak siarkowodór	1,683 0,01972	1,683 0,01969
EII-15	wentylacja	amoniak siarkowodór	1,683 0,01972	1,683 0,01969
EII-16	wentylacja	amoniak siarkowodór	1,683 0,01972	1,683 0,01969
EII-17	wentylacja	amoniak siarkowodór	1,683 0,01972	1,683 0,01969
EII-18	wentylacja	amoniak siarkowodór	4,22 0,0494	4,22 0,0494
EII-19	wentylacja	amoniak siarkowodór	4,22 0,0494	4,22 0,0494
EII-20	wentylacja	amoniak siarkowodór	4,22 0,0494	4,22 0,0494
EII-21	wentylacja	amoniak siarkowodór	4,22 0,0494	4,22 0,0494
EII-22	wentylacja	amoniak siarkowodór	4,22 0,0494	4,22 0,0494
EIII-1	wentylacja	amoniak	15,55	15,55

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres [mg/s]	Emisja średnia 1 okres [mg/s]
		siarkowodór	0,1828	0,1826
EIII-2	wentylacja	amoniak	15,55	15,55
		siarkowodór	0,1828	0,1826
EIII-3	wentylacja	amoniak	15,55	15,55
		siarkowodór	0,1828	0,1826
EIII-4	wentylacja	amoniak	12,55	12,55
		siarkowodór	0,1475	0,1474
EIII-5	wentylacja	amoniak	12,55	12,55
		siarkowodór	0,1475	0,1474
EIII-6	wentylacja	amoniak	12,55	12,55
		siarkowodór	0,1475	0,1474
EIII-7	wentylacja	amoniak	12,55	12,55
		siarkowodór	0,1475	0,1474
EIII-8	wentylacja	amoniak	12,55	12,55
		siarkowodór	0,1475	0,1474
EIII-9	wentylacja	amoniak	12,55	12,55
		siarkowodór	0,1475	0,1474
EIII-10	wentylacja	amoniak	12,55	12,55
		siarkowodór	0,1475	0,1474

Wyniki obliczeń stężeń w sieci receptorów

X m	Y m	amoniak			siarkowodór		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 400 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 20 µg/m³
0	0	74,9	0,787	0,00	0,88	0,0099	0,00
20	0	74,2	0,841	0,00	0,87	0,0106	0,00
40	0	73,4	0,898	0,00	0,86	0,0113	0,00
60	0	73,4	0,954	0,00	0,86	0,0120	0,00
80	0	73,5	1,006	0,00	0,86	0,0126	0,00
100	0	74,2	1,046	0,00	0,87	0,0132	0,00
120	0	75,4	1,068	0,00	0,89	0,0135	0,00
140	0	76,1	1,065	0,00	0,89	0,0135	0,00
160	0	76,8	1,051	0,00	0,90	0,0134	0,00
180	0	77,4	1,038	0,00	0,91	0,0134	0,00
200	0	77,9	1,039	0,00	0,92	0,0134	0,00
220	0	76,8	1,045	0,00	0,90	0,0136	0,00
240	0	80,2	1,051	0,00	0,94	0,0137	0,00
260	0	79,6	1,065	0,00	0,94	0,0140	0,00
280	0	79,7	1,081	0,00	0,94	0,0142	0,00
300	0	79,5	1,095	0,00	0,93	0,0143	0,00
320	0	78,6	1,093	0,00	0,92	0,0142	0,00
340	0	78,8	1,084	0,00	0,93	0,0140	0,00
360	0	80,3	1,071	0,00	0,94	0,0138	0,00
380	0	79,0	1,063	0,00	0,93	0,0137	0,00
400	0	78,6	1,052	0,00	0,92	0,0136	0,00
420	0	77,1	1,040	0,00	0,91	0,0136	0,00
440	0	76,2	1,023	0,00	0,90	0,0134	0,00
460	0	76,0	1,008	0,00	0,89	0,0133	0,00
480	0	75,5	0,983	0,00	0,89	0,0130	0,00
500	0	75,0	0,950	0,00	0,88	0,0126	0,00
520	0	75,4	0,915	0,00	0,89	0,0121	0,00
540	0	73,6	0,878	0,00	0,87	0,0116	0,00
560	0	72,0	0,844	0,00	0,85	0,0112	0,00
580	0	71,6	0,808	0,00	0,85	0,0107	0,00
600	0	73,3	0,772	0,00	0,89	0,0103	0,00
620	0	70,5	0,738	0,00	0,86	0,0098	0,00
640	0	69,4	0,701	0,00	0,85	0,0094	0,00
660	0	68,0	0,666	0,00	0,84	0,0089	0,00
680	0	65,8	0,634	0,00	0,81	0,0085	0,00
700	0	67,4	0,601	0,00	0,85	0,0080	0,00
720	0	69,0	0,571	0,00	0,88	0,0076	0,00
740	0	63,3	0,543	0,00	0,80	0,0072	0,00
0	20	75,8	0,831	0,00	0,89	0,0104	0,00
20	20	78,2	0,893	0,00	0,92	0,0112	0,00
40	20	76,4	0,960	0,00	0,90	0,0120	0,00
60	20	76,2	1,029	0,00	0,90	0,0129	0,00
80	20	76,3	1,096	0,00	0,90	0,0137	0,00
100	20	75,8	1,154	0,00	0,89	0,0145	0,00
120	20	78,1	1,192	0,00	0,92	0,0150	0,00
140	20	77,3	1,198	0,00	0,91	0,0151	0,00
160	20	78,4	1,188	0,00	0,92	0,0151	0,00
180	20	79,2	1,177	0,00	0,93	0,0151	0,00
200	20	79,6	1,179	0,00	0,94	0,0152	0,00
220	20	80,0	1,191	0,00	0,94	0,0154	0,00
240	20	79,8	1,212	0,00	0,94	0,0158	0,00

X m	Y m	amoniak			siarkowodór		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr., % 400 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr., % 20 µg/m ³
260	20	80,9	1,232	0,00	0,95	0,0161	0,00
280	20	81,9	1,250	0,00	0,96	0,0164	0,00
300	20	82,3	1,260	0,00	0,97	0,0164	0,00
320	20	81,5	1,251	0,00	0,96	0,0163	0,00
340	20	80,3	1,235	0,00	0,94	0,0160	0,00
360	20	80,6	1,220	0,00	0,95	0,0158	0,00
380	20	81,3	1,207	0,00	0,96	0,0156	0,00
400	20	81,9	1,192	0,00	0,96	0,0155	0,00
420	20	80,5	1,175	0,00	0,95	0,0154	0,00
440	20	80,1	1,159	0,00	0,94	0,0152	0,00
460	20	79,8	1,126	0,00	0,94	0,0149	0,00
480	20	78,1	1,084	0,00	0,92	0,0144	0,00
500	20	78,0	1,042	0,00	0,92	0,0138	0,00
520	20	75,9	0,995	0,00	0,89	0,0132	0,00
540	20	77,1	0,951	0,00	0,91	0,0127	0,00
560	20	75,6	0,907	0,00	0,90	0,0121	0,00
580	20	73,2	0,865	0,00	0,87	0,0116	0,00
600	20	74,6	0,820	0,00	0,91	0,0110	0,00
620	20	73,0	0,778	0,00	0,89	0,0104	0,00
640	20	71,6	0,737	0,00	0,87	0,0099	0,00
660	20	70,5	0,696	0,00	0,88	0,0093	0,00
680	20	68,0	0,658	0,00	0,84	0,0088	0,00
700	20	69,2	0,623	0,00	0,88	0,0084	0,00
720	20	71,1	0,590	0,00	0,92	0,0079	0,00
740	20	65,1	0,559	0,00	0,83	0,0075	0,00
0	40	80,5	0,877	0,00	0,95	0,0110	0,00
20	40	80,3	0,947	0,00	0,95	0,0118	0,00
40	40	78,8	1,025	0,00	0,93	0,0128	0,00
60	40	77,2	1,108	0,00	0,91	0,0138	0,00
80	40	78,0	1,193	0,00	0,92	0,0149	0,00
100	40	79,0	1,272	0,00	0,93	0,0159	0,00
120	40	78,2	1,331	0,00	0,92	0,0167	0,00
140	40	78,4	1,358	0,00	0,92	0,0171	0,00
160	40	78,3	1,351	0,00	0,92	0,0171	0,00
180	40	80,6	1,342	0,00	0,95	0,0171	0,00
200	40	80,7	1,349	0,00	0,95	0,0173	0,00
220	40	79,1	1,373	0,00	0,93	0,0177	0,00
240	40	82,5	1,402	0,00	0,97	0,0182	0,00
260	40	83,3	1,438	0,00	0,98	0,0187	0,00
280	40	85,1	1,456	0,00	1,00	0,0190	0,00
300	40	84,6	1,460	0,00	0,99	0,0191	0,00
320	40	84,2	1,440	0,00	0,99	0,0188	0,00
340	40	85,7	1,420	0,00	1,01	0,0184	0,00
360	40	83,8	1,403	0,00	0,98	0,0182	0,00
380	40	84,7	1,384	0,00	0,99	0,0180	0,00
400	40	83,0	1,368	0,00	0,98	0,0179	0,00
420	40	83,9	1,341	0,00	0,99	0,0176	0,00
440	40	83,5	1,302	0,00	0,98	0,0172	0,00
460	40	82,6	1,253	0,00	0,97	0,0166	0,00
480	40	82,2	1,201	0,00	0,97	0,0160	0,00
500	40	81,0	1,143	0,00	0,95	0,0152	0,00
520	40	79,0	1,084	0,00	0,93	0,0145	0,00
540	40	78,5	1,027	0,00	0,93	0,0138	0,00
560	40	77,9	0,974	0,00	0,93	0,0131	0,00
580	40	76,5	0,920	0,00	0,92	0,0124	0,00
600	40	75,8	0,868	0,00	0,91	0,0117	0,00
620	40	76,2	0,817	0,00	0,94	0,0110	0,00
640	40	72,4	0,770	0,00	0,89	0,0104	0,00
660	40	75,0	0,725	0,00	0,95	0,0098	0,00
680	40	70,1	0,683	0,00	0,88	0,0092	0,00
700	40	70,7	0,643	0,00	0,90	0,0086	0,00
720	40	72,4	0,608	0,00	0,94	0,0082	0,00
740	40	67,6	0,574	0,00	0,88	0,0077	0,00
0	60	83,4	0,923	0,00	0,99	0,0115	0,00
20	60	82,7	1,003	0,00	0,97	0,0125	0,00
40	60	81,3	1,093	0,00	0,96	0,0136	0,00
60	60	81,1	1,193	0,00	0,95	0,0149	0,00
80	60	79,0	1,298	0,00	0,93	0,0162	0,00
100	60	78,0	1,401	0,00	0,92	0,0175	0,00
120	60	80,9	1,492	0,00	0,95	0,0186	0,00
140	60	78,4	1,548	0,00	0,92	0,0194	0,00
160	60	78,9	1,557	0,00	0,93	0,0196	0,00
180	60	79,2	1,551	0,00	0,93	0,0196	0,00
200	60	79,1	1,561	0,00	0,93	0,0199	0,00
220	60	81,4	1,596	0,00	0,96	0,0205	0,00
240	60	83,9	1,656	0,00	0,99	0,0213	0,00
260	60	83,8	1,698	0,00	0,98	0,0220	0,00
280	60	86,3	1,721	0,00	1,01	0,0224	0,00
300	60	88,1	1,709	0,00	1,04	0,0223	0,00
320	60	86,7	1,687	0,00	1,02	0,0220	0,00
340	60	86,8	1,656	0,00	1,02	0,0216	0,00
360	60	87,7	1,631	0,00	1,03	0,0212	0,00
380	60	86,4	1,607	0,00	1,02	0,0209	0,00
400	60	88,1	1,575	0,00	1,04	0,0206	0,00
420	60	86,1	1,526	0,00	1,01	0,0202	0,00
440	60	86,7	1,469	0,00	1,02	0,0196	0,00
460	60	85,9	1,398	0,00	1,01	0,0187	0,00
480	60	85,5	1,322	0,00	1,00	0,0177	0,00

X m	Y m	amoniak			siarkowodór		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr.,% 400 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr.,% 20 µg/m ³
500	60	84,3	1,248	0,00	0,99	0,0168	0,00
520	60	84,1	1,178	0,00	0,99	0,0159	0,00
540	60	81,2	1,110	0,00	0,96	0,0150	0,00
560	60	80,8	1,040	0,00	0,96	0,0141	0,00
580	60	80,0	0,976	0,00	0,97	0,0132	0,00
600	60	77,2	0,915	0,00	0,94	0,0124	0,00
620	60	79,4	0,855	0,00	0,99	0,0116	0,00
640	60	75,7	0,802	0,00	0,94	0,0108	0,00
660	60	77,4	0,751	0,00	0,99	0,0101	0,00
680	60	74,5	0,705	0,00	0,95	0,0095	0,00
700	60	74,0	0,662	0,00	0,97	0,0089	0,00
720	60	73,4	0,623	0,00	0,96	0,0084	0,00
740	60	68,8	0,586	0,00	0,90	0,0079	0,00
0	80	86,3	0,971	0,00	1,03	0,0121	0,00
20	80	85,4	1,061	0,00	1,01	0,0132	0,00
40	80	83,9	1,164	0,00	0,99	0,0145	0,00
60	80	81,3	1,280	0,00	0,96	0,0159	0,00
80	80	81,7	1,409	0,00	0,96	0,0175	0,00
100	80	76,0	1,544	0,00	0,89	0,0192	0,00
120	80	79,7	1,674	0,00	0,94	0,0208	0,00
140	80	78,8	1,769	0,00	0,93	0,0220	0,00
160	80	78,5	1,802	0,00	0,92	0,0225	0,00
180	80	78,0	1,804	0,00	0,92	0,0227	0,00
200	80	81,6	1,822	0,00	0,96	0,0231	0,00
220	80	81,3	1,890	0,00	0,96	0,0241	0,00
240	80	80,9	1,970	0,00	0,95	0,0252	0,00
260	80	84,6	2,046	0,00	0,99	0,0263	0,00
280	80	86,7	2,060	0,00	1,02	0,0267	0,00
300	80	87,8	2,030	0,00	1,03	0,0265	0,00
320	80	88,0	1,997	0,00	1,03	0,0261	0,00
340	80	89,8	1,962	0,00	1,06	0,0256	0,00
360	80	90,0	1,931	0,00	1,06	0,0252	0,00
380	80	90,1	1,883	0,00	1,06	0,0246	0,00
400	80	91,5	1,824	0,00	1,08	0,0240	0,00
420	80	90,8	1,743	0,00	1,07	0,0232	0,00
440	80	88,9	1,655	0,00	1,04	0,0222	0,00
460	80	89,1	1,559	0,00	1,05	0,0210	0,00
480	80	89,0	1,463	0,00	1,05	0,0198	0,00
500	80	86,9	1,369	0,00	1,02	0,0185	0,00
520	80	87,4	1,276	0,00	1,03	0,0174	0,00
540	80	85,7	1,191	0,00	1,02	0,0162	0,00
560	80	84,2	1,110	0,00	1,02	0,0151	0,00
580	80	85,3	1,031	0,00	1,05	0,0140	0,00
600	80	83,7	0,959	0,00	1,04	0,0130	0,00
620	80	82,8	0,892	0,00	1,06	0,0121	0,00
640	80	79,2	0,830	0,00	1,01	0,0113	0,00
660	80	81,6	0,776	0,00	1,07	0,0105	0,00
680	80	75,6	0,724	0,00	0,96	0,0098	0,00
700	80	75,2	0,678	0,00	0,98	0,0092	0,00
720	80	76,3	0,637	0,00	1,00	0,0086	0,00
740	80	70,4	0,597	0,00	0,92	0,0080	0,00
0	100	92,6	1,022	0,00	1,10	0,0128	0,00
20	100	91,2	1,122	0,00	1,08	0,0140	0,00
40	100	87,5	1,238	0,00	1,03	0,0154	0,00
60	100	85,4	1,372	0,00	1,01	0,0171	0,00
80	100	84,7	1,526	0,00	1,00	0,0189	0,00
100	100	79,2	1,699	0,00	0,93	0,0211	0,00
120	100	78,7	1,874	0,00	0,93	0,0232	0,00
140	100	80,9	2,027	0,00	0,95	0,0251	0,00
160	100	80,7	2,105	0,00	0,95	0,0262	0,00
180	100	81,2	2,135	0,00	0,95	0,0267	0,00
200	100	81,5	2,167	0,00	0,96	0,0273	0,00
220	100	86,0	2,256	0,00	1,01	0,0285	0,00
240	100	85,6	2,398	0,00	1,01	0,0305	0,00
260	100	87,4	2,499	0,00	1,03	0,0319	0,00
280	100	85,8	2,500	0,00	1,01	0,0322	0,00
300	100	88,6	2,459	0,00	1,04	0,0320	0,00
320	100	90,4	2,411	0,00	1,06	0,0315	0,00
340	100	91,4	2,366	0,00	1,07	0,0310	0,00
360	100	93,7	2,306	0,00	1,10	0,0302	0,00
380	100	93,9	2,218	0,00	1,10	0,0292	0,00
400	100	95,4	2,112	0,00	1,12	0,0281	0,00
420	100	95,4	1,994	0,00	1,12	0,0268	0,00
440	100	94,9	1,866	0,00	1,12	0,0253	0,00
460	100	94,5	1,737	0,00	1,11	0,0237	0,00
480	100	94,1	1,611	0,00	1,11	0,0220	0,00
500	100	91,7	1,492	0,00	1,08	0,0205	0,00
520	100	89,4	1,381	0,00	1,06	0,0190	0,00
540	100	87,3	1,273	0,00	1,04	0,0175	0,00
560	100	87,7	1,172	0,00	1,08	0,0161	0,00
580	100	85,2	1,080	0,00	1,06	0,0148	0,00
600	100	86,1	0,998	0,00	1,10	0,0136	0,00
620	100	83,9	0,923	0,00	1,07	0,0126	0,00
640	100	83,6	0,856	0,00	1,07	0,0116	0,00
660	100	80,6	0,795	0,00	1,04	0,0108	0,00
680	100	79,4	0,740	0,00	1,04	0,0100	0,00
700	100	79,5	0,691	0,00	1,05	0,0094	0,00
720	100	76,7	0,647	0,00	1,00	0,0087	0,00

X m	Y m	amoniak			siarkowodór		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr.,% 400 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr.,% 20 µg/m ³
740	100	74,5	0,605	0,00	0,98	0,0082	0,00
0	120	97,4	1,077	0,00	1,16	0,0134	0,00
20	120	96,0	1,186	0,00	1,14	0,0148	0,00
40	120	93,1	1,316	0,00	1,10	0,0164	0,00
60	120	88,5	1,469	0,00	1,04	0,0182	0,00
80	120	85,5	1,649	0,00	1,01	0,0204	0,00
100	120	83,8	1,864	0,00	0,99	0,0231	0,00
120	120	81,8	2,100	0,00	0,96	0,0259	0,00
140	120	81,8	2,330	0,00	0,96	0,0288	0,00
160	120	82,2	2,497	0,00	0,97	0,0309	0,00
180	120	81,0	2,568	0,00	0,95	0,0319	0,00
200	120	83,7	2,618	0,00	0,98	0,0327	0,00
220	120	85,1	2,763	0,00	1,00	0,0346	0,00
240	120	88,0	2,967	0,00	1,03	0,0374	0,00
260	120	89,0	3,102	0,00	1,05	0,0393	0,00
280	120	89,9	3,102	0,00	1,06	0,0397	0,00
300	120	89,7	3,038	0,00	1,05	0,0394	0,00
320	120	91,1	2,967	0,00	1,07	0,0388	0,00
340	120	93,7	2,894	0,00	1,10	0,0380	0,00
360	120	94,8	2,772	0,00	1,11	0,0366	0,00
380	120	97,1	2,618	0,00	1,14	0,0349	0,00
400	120	100,9	2,457	0,00	1,19	0,0332	0,00
420	120	100,8	2,285	0,00	1,18	0,0313	0,00
440	120	101,2	2,112	0,00	1,19	0,0291	0,00
460	120	99,3	1,940	0,00	1,17	0,0269	0,00
480	120	96,9	1,778	0,00	1,14	0,0247	0,00
500	120	94,3	1,623	0,00	1,11	0,0226	0,00
520	120	94,7	1,480	0,00	1,13	0,0206	0,00
540	120	93,1	1,348	0,00	1,14	0,0187	0,00
560	120	91,0	1,229	0,00	1,13	0,0170	0,00
580	120	91,6	1,125	0,00	1,17	0,0155	0,00
600	120	91,4	1,033	0,00	1,17	0,0142	0,00
620	120	89,9	0,950	0,00	1,16	0,0130	0,00
640	120	85,2	0,877	0,00	1,12	0,0120	0,00
660	120	85,2	0,811	0,00	1,11	0,0110	0,00
680	120	81,7	0,753	0,00	1,08	0,0102	0,00
700	120	81,6	0,701	0,00	1,08	0,0095	0,00
720	120	78,3	0,654	0,00	1,03	0,0088	0,00
740	120	76,1	0,612	0,00	1,01	0,0083	0,00
0	140	101,4	1,139	0,00	1,22	0,0142	0,00
20	140	100,9	1,258	0,00	1,21	0,0157	0,00
40	140	97,4	1,400	0,00	1,16	0,0174	0,00
60	140	88,5	1,574	0,00	1,05	0,0195	0,00
80	140	89,0	1,784	0,00	1,05	0,0221	0,00
100	140	89,2	2,041	0,00	1,05	0,0252	0,00
120	140	83,7	2,346	0,00	0,98	0,0289	0,00
140	140	82,0	2,681	0,00	0,96	0,0330	0,00
160	140	82,7	2,976	0,00	0,97	0,0366	0,00
180	140	86,0	3,155	0,00	1,01	0,0389	0,00
200	140	89,2	3,253	0,00	1,05	0,0403	0,00
220	140	90,7	3,474	0,00	1,07	0,0432	0,00
240	140	90,0	3,800	0,00	1,06	0,0474	0,00
260	140	91,0	3,977	0,00	1,07	0,0499	0,00
280	140	94,6	3,960	0,00	1,11	0,0503	0,00
300	140	94,0	3,852	0,00	1,10	0,0496	0,00
320	140	95,4	3,726	0,00	1,12	0,0487	0,00
340	140	95,9	3,586	0,00	1,13	0,0474	0,00
360	140	99,5	3,367	0,00	1,17	0,0450	0,00
380	140	102,8	3,126	0,00	1,21	0,0423	0,00
400	140	104,8	2,876	0,00	1,23	0,0396	0,00
420	140	105,5	2,641	0,00	1,24	0,0369	0,00
440	140	103,7	2,402	0,00	1,22	0,0339	0,00
460	140	103,5	2,167	0,00	1,22	0,0306	0,00
480	140	100,6	1,948	0,00	1,19	0,0275	0,00
500	140	98,7	1,746	0,00	1,18	0,0246	0,00
520	140	99,1	1,569	0,00	1,21	0,0220	0,00
540	140	98,6	1,414	0,00	1,23	0,0197	0,00
560	140	98,1	1,280	0,00	1,27	0,0178	0,00
580	140	97,5	1,163	0,00	1,25	0,0161	0,00
600	140	94,9	1,060	0,00	1,25	0,0146	0,00
620	140	91,5	0,972	0,00	1,21	0,0133	0,00
640	140	90,7	0,893	0,00	1,19	0,0122	0,00
660	140	86,5	0,824	0,00	1,15	0,0112	0,00
680	140	86,5	0,763	0,00	1,14	0,0104	0,00
700	140	83,1	0,709	0,00	1,10	0,0096	0,00
720	140	80,5	0,660	0,00	1,07	0,0089	0,00
740	140	76,8	0,617	0,00	1,02	0,0083	0,00
0	160	107,6	1,210	0,00	1,31	0,0151	0,00
20	160	108,5	1,339	0,00	1,31	0,0167	0,00
40	160	105,2	1,496	0,00	1,26	0,0186	0,00
60	160	97,6	1,688	0,00	1,17	0,0209	0,00
80	160	96,5	1,926	0,00	1,15	0,0238	0,00
100	160	94,6	2,228	0,00	1,12	0,0275	0,00
120	160	88,7	2,610	0,00	1,04	0,0321	0,00
140	160	87,8	3,077	0,00	1,04	0,0377	0,00
160	160	89,8	3,566	0,00	1,06	0,0436	0,00
180	160	91,3	3,950	0,00	1,07	0,0484	0,00
200	160	93,7	4,184	0,00	1,10	0,0514	0,00

X m	Y m	amoniak			siarkowodór		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr.,% 400 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr.,% 20 µg/m ³
220	160	95,7	4,534	0,00	1,13	0,0558	0,00
240	160	99,5	5,019	0,00	1,17	0,0619	0,00
260	160	99,9	5,264	0,00	1,17	0,0654	0,00
400	160	109,7	3,421	0,00	1,29	0,0486	0,00
420	160	109,0	3,086	0,00	1,28	0,0446	0,00
440	160	104,7	2,732	0,00	1,23	0,0397	0,00
460	160	106,9	2,400	0,00	1,26	0,0347	0,00
480	160	104,3	2,107	0,00	1,24	0,0303	0,00
500	160	106,0	1,859	0,00	1,30	0,0265	0,00
520	160	104,4	1,647	0,00	1,32	0,0233	0,00
540	160	103,9	1,470	0,00	1,33	0,0207	0,00
560	160	103,8	1,320	0,00	1,35	0,0184	0,00
580	160	102,4	1,192	0,00	1,35	0,0166	0,00
600	160	97,9	1,083	0,00	1,29	0,0150	0,00
620	160	96,2	0,989	0,00	1,28	0,0136	0,00
640	160	93,2	0,907	0,00	1,25	0,0124	0,00
660	160	91,6	0,835	0,00	1,21	0,0114	0,00
680	160	87,7	0,772	0,00	1,16	0,0105	0,00
700	160	85,1	0,716	0,00	1,13	0,0097	0,00
720	160	80,7	0,667	0,00	1,08	0,0090	0,00
740	160	77,5	0,622	0,00	1,03	0,0084	0,00
0	180	115,0	1,290	0,00	1,41	0,0160	0,00
20	180	115,2	1,433	0,00	1,41	0,0178	0,00
40	180	113,4	1,608	0,00	1,39	0,0199	0,00
60	180	109,0	1,819	0,00	1,32	0,0225	0,00
80	180	107,4	2,090	0,00	1,30	0,0258	0,00
100	180	102,6	2,439	0,00	1,23	0,0300	0,00
120	180	96,0	2,900	0,00	1,14	0,0356	0,00
140	180	99,1	3,519	0,00	1,17	0,0430	0,00
160	180	94,8	4,274	0,00	1,12	0,0521	0,00
180	180	95,6	5,030	0,00	1,12	0,0612	0,00
200	180	100,3	5,608	0,00	1,18	0,0683	0,00
220	180	106,0	6,274	0,00	1,25	0,0765	0,00
240	180	107,8	6,991	0,00	1,27	0,0854	0,00
420	180	111,2	3,644	0,00	1,31	0,0551	0,00
440	180	110,3	3,099	0,00	1,30	0,0465	0,00
460	180	110,6	2,629	0,00	1,33	0,0389	0,00
480	180	111,6	2,254	0,00	1,40	0,0329	0,00
500	180	112,2	1,953	0,00	1,42	0,0281	0,00
520	180	112,6	1,712	0,00	1,47	0,0244	0,00
540	180	109,8	1,515	0,00	1,46	0,0214	0,00
560	180	109,6	1,352	0,00	1,45	0,0189	0,00
580	180	106,2	1,216	0,00	1,41	0,0169	0,00
600	180	101,9	1,101	0,00	1,37	0,0152	0,00
620	180	99,8	1,003	0,00	1,32	0,0138	0,00
640	180	96,3	0,918	0,00	1,28	0,0126	0,00
660	180	93,7	0,844	0,00	1,25	0,0115	0,00
680	180	89,4	0,780	0,00	1,19	0,0106	0,00
700	180	84,8	0,723	0,00	1,13	0,0098	0,00
720	180	82,1	0,673	0,00	1,09	0,0091	0,00
740	180	81,5	0,627	0,00	1,08	0,0085	0,00
0	200	120,4	1,364	0,00	1,50	0,0169	0,00
20	200	122,4	1,529	0,00	1,52	0,0190	0,00
40	200	121,0	1,726	0,00	1,49	0,0214	0,00
60	200	119,5	1,968	0,00	1,48	0,0243	0,00
80	200	118,0	2,279	0,00	1,44	0,0281	0,00
100	200	113,2	2,683	0,00	1,38	0,0329	0,00
120	200	106,2	3,236	0,00	1,28	0,0396	0,00
140	200	108,5	4,025	0,00	1,30	0,0491	0,00
160	200	101,6	5,111	0,00	1,21	0,0620	0,00
180	200	108,9	6,399	0,00	1,28	0,0774	0,00
200	200	114,1	7,734	0,00	1,34	0,0935	0,00
220	200	118,2	9,369	0,00	1,39	0,1131	0,00
240	200	132,9	10,463	0,00	1,56	0,1265	0,00
260	200	139,5	10,034	0,00	1,64	0,1222	0,00
420	200	113,9	4,333	0,00	1,35	0,0692	0,00
440	200	115,2	3,454	0,00	1,40	0,0534	0,00
460	200	119,1	2,823	0,00	1,51	0,0425	0,00
480	200	120,0	2,368	0,00	1,56	0,0349	0,00
500	200	120,2	2,026	0,00	1,58	0,0294	0,00
520	200	119,3	1,760	0,00	1,58	0,0252	0,00
540	200	115,7	1,549	0,00	1,54	0,0219	0,00
560	200	112,1	1,378	0,00	1,50	0,0193	0,00
580	200	109,1	1,236	0,00	1,46	0,0172	0,00
600	200	104,5	1,117	0,00	1,40	0,0155	0,00
620	200	100,5	1,015	0,00	1,34	0,0140	0,00
640	200	97,3	0,928	0,00	1,30	0,0127	0,00
660	200	92,5	0,853	0,00	1,24	0,0117	0,00
680	200	89,1	0,787	0,00	1,19	0,0107	0,00
700	200	86,9	0,729	0,00	1,16	0,0099	0,00
720	200	84,6	0,678	0,00	1,12	0,0092	0,00
740	200	81,8	0,632	0,00	1,08	0,0085	0,00
0	220	124,6	1,423	0,00	1,58	0,0176	0,00
20	220	128,5	1,608	0,00	1,63	0,0199	0,00
40	220	130,5	1,828	0,00	1,63	0,0226	0,00
60	220	127,0	2,108	0,00	1,60	0,0260	0,00
80	220	124,5	2,470	0,00	1,55	0,0303	0,00
100	220	125,9	2,950	0,00	1,56	0,0361	0,00

X m	Y m	amoniak			siarkowodór		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% 400 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% 20 µg/m ³
120	220	119,4	3,623	0,00	1,48	0,0442	0,00
140	220	121,0	4,622	0,00	1,47	0,0561	0,00
160	220	116,1	6,176	0,00	1,41	0,0746	0,00
180	220	120,4	8,416	0,00	1,45	0,1012	0,00
200	220	109,2	10,423	0,00	1,29	0,1252	0,00
220	220	113,9	13,780	0,00	1,34	0,1651	0,00
240	220	201,5	16,019	0,00	2,37	0,1921	0,00
260	220	159,0	13,488	0,00	1,87	0,1633	0,00
440	220	121,9	3,664	0,00	1,52	0,0573	0,00
460	220	123,5	2,934	0,00	1,58	0,0444	0,00
480	220	124,5	2,434	0,00	1,62	0,0360	0,00
500	220	122,7	2,069	0,00	1,61	0,0300	0,00
520	220	120,3	1,791	0,00	1,59	0,0257	0,00
540	220	116,6	1,571	0,00	1,54	0,0223	0,00
560	220	112,3	1,394	0,00	1,49	0,0196	0,00
580	220	109,5	1,249	0,00	1,46	0,0174	0,00
600	220	105,1	1,127	0,00	1,40	0,0156	0,00
620	220	101,6	1,024	0,00	1,35	0,0141	0,00
640	220	97,9	0,935	0,00	1,30	0,0128	0,00
660	220	94,5	0,859	0,00	1,26	0,0117	0,00
680	220	91,6	0,792	0,00	1,22	0,0108	0,00
700	220	87,8	0,734	0,00	1,16	0,0100	0,00
720	220	84,5	0,682	0,00	1,12	0,0092	0,00
740	220	81,5	0,636	0,00	1,08	0,0086	0,00
0	240	128,0	1,466	0,00	1,62	0,0182	0,00
20	240	131,8	1,660	0,00	1,67	0,0205	0,00
40	240	135,3	1,904	0,00	1,72	0,0235	0,00
60	240	134,8	2,214	0,00	1,72	0,0272	0,00
80	240	130,8	2,625	0,00	1,67	0,0322	0,00
100	240	137,2	3,186	0,00	1,72	0,0389	0,00
120	240	131,1	4,001	0,00	1,66	0,0487	0,00
140	240	132,4	5,269	0,00	1,63	0,0638	0,00
160	240	140,9	7,502	0,00	1,72	0,0903	0,00
180	240	153,4	11,328	0,00	1,85	0,1355	0,00
200	240	162,1	17,026	0,00	1,94	0,2029	0,00
220	240	130,9	19,178	0,00	1,54	0,2287	0,00
240	240	150,9	18,532	0,00	1,77	0,2219	0,00
260	240	138,1	14,517	0,00	1,62	0,1758	0,00
280	240	117,1	13,218	0,00	1,38	0,1622	0,00
440	240	122,9	3,617	0,00	1,51	0,0558	0,00
460	240	124,9	2,925	0,00	1,56	0,0439	0,00
480	240	124,2	2,435	0,00	1,58	0,0358	0,00
500	240	120,7	2,072	0,00	1,54	0,0300	0,00
520	240	118,4	1,794	0,00	1,53	0,0256	0,00
540	240	115,0	1,575	0,00	1,49	0,0223	0,00
560	240	111,5	1,398	0,00	1,45	0,0196	0,00
580	240	108,1	1,252	0,00	1,42	0,0174	0,00
600	240	104,5	1,130	0,00	1,37	0,0156	0,00
620	240	101,6	1,026	0,00	1,34	0,0141	0,00
640	240	97,6	0,938	0,00	1,28	0,0129	0,00
660	240	93,4	0,861	0,00	1,23	0,0118	0,00
680	240	90,3	0,794	0,00	1,19	0,0108	0,00
700	240	87,8	0,735	0,00	1,16	0,0100	0,00
720	240	84,4	0,683	0,00	1,11	0,0093	0,00
740	240	81,6	0,637	0,00	1,07	0,0086	0,00
0	260	130,8	1,495	0,00	1,66	0,0185	0,00
20	260	134,1	1,698	0,00	1,71	0,0210	0,00
40	260	134,2	1,956	0,00	1,71	0,0241	0,00
60	260	134,9	2,287	0,00	1,72	0,0281	0,00
80	260	133,0	2,729	0,00	1,71	0,0334	0,00
100	260	137,0	3,348	0,00	1,72	0,0408	0,00
120	260	133,7	4,275	0,00	1,68	0,0519	0,00
140	260	137,1	5,802	0,00	1,66	0,0701	0,00
160	260	156,9	8,718	0,00	1,86	0,1046	0,00
180	260	176,8	15,080	0,00	2,08	0,1796	0,00
200	260	126,7	19,035	0,00	1,49	0,2265	0,00
220	260	114,6	17,736	0,00	1,35	0,2118	0,00
240	260	115,7	14,477	0,00	1,36	0,1744	0,00
260	260	111,5	12,618	0,00	1,31	0,1537	0,00
280	260	100,6	12,321	0,00	1,18	0,1520	0,00
400	260	116,4	5,336	0,00	1,39	0,0823	0,00
420	260	121,4	4,221	0,00	1,44	0,0643	0,00
440	260	121,3	3,409	0,00	1,46	0,0512	0,00
460	260	121,3	2,813	0,00	1,48	0,0415	0,00
480	260	120,4	2,370	0,00	1,49	0,0345	0,00
500	260	118,2	2,032	0,00	1,47	0,0292	0,00
520	260	116,5	1,768	0,00	1,46	0,0251	0,00
540	260	113,8	1,557	0,00	1,45	0,0219	0,00
560	260	111,0	1,385	0,00	1,42	0,0194	0,00
580	260	107,4	1,242	0,00	1,39	0,0173	0,00
600	260	103,9	1,122	0,00	1,35	0,0155	0,00
620	260	100,1	1,021	0,00	1,31	0,0140	0,00
640	260	96,8	0,933	0,00	1,27	0,0128	0,00
660	260	92,9	0,857	0,00	1,22	0,0117	0,00
680	260	89,3	0,791	0,00	1,18	0,0108	0,00
700	260	85,9	0,733	0,00	1,14	0,0099	0,00
720	260	83,3	0,681	0,00	1,09	0,0092	0,00
740	260	80,5	0,635	0,00	1,05	0,0086	0,00

X m	Y m	amoniak			siarkowodór		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% 400 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% 20 µg/m ³
0	280	127,6	1,513	0,00	1,62	0,0187	0,00
20	280	129,4	1,719	0,00	1,64	0,0212	0,00
40	280	131,6	1,981	0,00	1,67	0,0244	0,00
60	280	130,8	2,320	0,00	1,64	0,0285	0,00
80	280	127,0	2,773	0,00	1,59	0,0339	0,00
100	280	128,5	3,406	0,00	1,58	0,0415	0,00
120	280	125,3	4,312	0,00	1,53	0,0523	0,00
140	280	124,8	5,751	0,00	1,49	0,0695	0,00
160	280	127,0	8,003	0,00	1,49	0,0962	0,00
180	280	121,7	10,866	0,00	1,43	0,1301	0,00
200	280	106,0	12,334	0,00	1,25	0,1478	0,00
220	280	101,1	12,081	0,00	1,19	0,1454	0,00
240	280	99,1	10,950	0,00	1,17	0,1329	0,00
260	280	94,1	10,213	0,00	1,11	0,1254	0,00
280	280	94,3	10,237	0,00	1,11	0,1273	0,00
300	280	90,5	10,715	0,00	1,06	0,1355	0,00
360	280	107,3	7,145	0,00	1,26	0,1018	0,00
380	280	114,6	5,744	0,00	1,35	0,0841	0,00
400	280	114,2	4,638	0,00	1,34	0,0685	0,00
420	280	120,2	3,784	0,00	1,42	0,0557	0,00
440	280	119,2	3,140	0,00	1,41	0,0459	0,00
460	280	117,9	2,644	0,00	1,41	0,0383	0,00
480	280	117,9	2,259	0,00	1,42	0,0324	0,00
500	280	115,0	1,956	0,00	1,41	0,0278	0,00
520	280	112,9	1,714	0,00	1,38	0,0242	0,00
540	280	110,2	1,518	0,00	1,37	0,0213	0,00
560	280	107,3	1,356	0,00	1,36	0,0189	0,00
580	280	103,0	1,220	0,00	1,32	0,0169	0,00
600	280	100,2	1,105	0,00	1,29	0,0152	0,00
620	280	97,8	1,007	0,00	1,25	0,0138	0,00
640	280	94,8	0,922	0,00	1,21	0,0126	0,00
660	280	91,8	0,848	0,00	1,18	0,0116	0,00
680	280	88,8	0,783	0,00	1,15	0,0106	0,00
700	280	85,9	0,727	0,00	1,12	0,0098	0,00
720	280	82,3	0,676	0,00	1,08	0,0091	0,00
740	280	79,7	0,631	0,00	1,05	0,0085	0,00
0	300	121,7	1,515	0,00	1,52	0,0187	0,00
20	300	123,0	1,720	0,00	1,54	0,0212	0,00
40	300	123,9	1,978	0,00	1,54	0,0244	0,00
60	300	122,9	2,304	0,00	1,51	0,0283	0,00
80	300	117,5	2,743	0,00	1,42	0,0336	0,00
100	300	118,9	3,310	0,00	1,42	0,0404	0,00
120	300	116,3	4,111	0,00	1,37	0,0500	0,00
140	300	110,6	5,222	0,00	1,31	0,0632	0,00
160	300	110,3	6,664	0,00	1,30	0,0805	0,00
180	300	100,5	8,118	0,00	1,18	0,0979	0,00
200	300	94,1	8,936	0,00	1,11	0,1079	0,00
220	300	90,6	8,947	0,00	1,07	0,1085	0,00
240	300	87,3	8,507	0,00	1,03	0,1041	0,00
260	300	90,8	8,166	0,00	1,07	0,1010	0,00
280	300	90,0	8,153	0,00	1,06	0,1022	0,00
300	300	83,0	8,184	0,00	0,98	0,1044	0,00
320	300	83,4	7,733	0,00	0,98	0,1011	0,00
340	300	87,9	6,721	0,00	1,03	0,0910	0,00
360	300	91,4	5,708	0,00	1,07	0,0796	0,00
380	300	100,2	4,788	0,00	1,18	0,0681	0,00
400	300	105,5	4,006	0,00	1,24	0,0575	0,00
420	300	112,2	3,365	0,00	1,32	0,0484	0,00
440	300	114,2	2,857	0,00	1,34	0,0409	0,00
460	300	113,0	2,450	0,00	1,34	0,0349	0,00
480	300	113,2	2,123	0,00	1,34	0,0301	0,00
500	300	112,5	1,858	0,00	1,36	0,0262	0,00
520	300	110,3	1,643	0,00	1,33	0,0230	0,00
540	300	106,4	1,463	0,00	1,30	0,0204	0,00
560	300	103,2	1,313	0,00	1,29	0,0182	0,00
580	300	101,1	1,187	0,00	1,25	0,0164	0,00
600	300	98,0	1,079	0,00	1,23	0,0148	0,00
620	300	95,5	0,985	0,00	1,21	0,0135	0,00
640	300	91,0	0,905	0,00	1,17	0,0123	0,00
660	300	88,8	0,834	0,00	1,13	0,0113	0,00
680	300	87,0	0,772	0,00	1,11	0,0105	0,00
700	300	84,5	0,717	0,00	1,09	0,0097	0,00
720	300	82,2	0,668	0,00	1,07	0,0090	0,00
740	300	78,8	0,624	0,00	1,03	0,0084	0,00
0	320	115,6	1,498	0,00	1,42	0,0185	0,00
20	320	116,9	1,697	0,00	1,43	0,0210	0,00
40	320	115,1	1,943	0,00	1,40	0,0239	0,00
60	320	115,3	2,239	0,00	1,38	0,0275	0,00
80	320	111,6	2,627	0,00	1,32	0,0322	0,00
100	320	110,1	3,132	0,00	1,30	0,0383	0,00
120	320	108,5	3,778	0,00	1,28	0,0460	0,00
140	320	103,9	4,592	0,00	1,22	0,0558	0,00
160	320	99,5	5,512	0,00	1,17	0,0669	0,00
180	320	97,8	6,340	0,00	1,15	0,0769	0,00
200	320	93,4	6,856	0,00	1,10	0,0833	0,00
220	320	90,9	6,950	0,00	1,07	0,0849	0,00
240	320	88,1	6,779	0,00	1,04	0,0835	0,00
260	320	85,8	6,599	0,00	1,01	0,0822	0,00

X m	Y m	amoniak			siarkowodór		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% 400 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przechr.,% 20 µg/m ³
280	320	80,2	6,509	0,00	0,94	0,0822	0,00
300	320	82,4	6,360	0,00	0,97	0,0816	0,00
320	320	82,7	5,972	0,00	0,97	0,0782	0,00
340	320	82,4	5,335	0,00	0,97	0,0717	0,00
360	320	83,6	4,664	0,00	0,98	0,0641	0,00
380	320	87,6	4,035	0,00	1,03	0,0563	0,00
400	320	93,3	3,471	0,00	1,10	0,0489	0,00
420	320	99,0	2,988	0,00	1,16	0,0422	0,00
440	320	104,5	2,585	0,00	1,23	0,0365	0,00
460	320	106,9	2,253	0,00	1,26	0,0317	0,00
480	320	107,5	1,979	0,00	1,27	0,0277	0,00
500	320	105,3	1,751	0,00	1,26	0,0244	0,00
520	320	103,7	1,559	0,00	1,24	0,0217	0,00
540	320	102,8	1,399	0,00	1,25	0,0193	0,00
560	320	99,8	1,263	0,00	1,21	0,0174	0,00
580	320	98,2	1,146	0,00	1,21	0,0157	0,00
600	320	94,4	1,046	0,00	1,18	0,0143	0,00
620	320	93,0	0,959	0,00	1,16	0,0131	0,00
640	320	90,3	0,883	0,00	1,14	0,0120	0,00
660	320	86,8	0,815	0,00	1,11	0,0111	0,00
680	320	83,6	0,756	0,00	1,07	0,0102	0,00
700	320	81,8	0,704	0,00	1,04	0,0095	0,00
720	320	80,0	0,656	0,00	1,02	0,0088	0,00
740	320	77,8	0,614	0,00	1,00	0,0083	0,00
0	340	109,3	1,468	0,00	1,34	0,0182	0,00
20	340	111,9	1,650	0,00	1,36	0,0204	0,00
40	340	109,8	1,871	0,00	1,31	0,0231	0,00
60	340	108,1	2,148	0,00	1,28	0,0264	0,00
80	340	105,5	2,481	0,00	1,24	0,0305	0,00
100	340	102,1	2,905	0,00	1,20	0,0356	0,00
120	340	102,5	3,424	0,00	1,20	0,0418	0,00
140	340	101,1	4,002	0,00	1,19	0,0488	0,00
160	340	95,1	4,594	0,00	1,12	0,0560	0,00
180	340	87,6	5,122	0,00	1,03	0,0625	0,00
200	340	87,3	5,478	0,00	1,03	0,0670	0,00
220	340	84,9	5,591	0,00	1,00	0,0688	0,00
240	340	80,8	5,522	0,00	0,95	0,0685	0,00
260	340	79,1	5,407	0,00	0,93	0,0678	0,00
280	340	81,3	5,289	0,00	0,96	0,0671	0,00
300	340	80,2	5,117	0,00	0,94	0,0659	0,00
320	340	79,9	4,810	0,00	0,94	0,0630	0,00
340	340	78,6	4,374	0,00	0,92	0,0584	0,00
360	340	79,9	3,902	0,00	0,94	0,0530	0,00
380	340	82,9	3,454	0,00	0,97	0,0476	0,00
400	340	85,4	3,037	0,00	1,00	0,0421	0,00
420	340	91,7	2,662	0,00	1,08	0,0371	0,00
440	340	95,4	2,341	0,00	1,12	0,0326	0,00
460	340	99,5	2,068	0,00	1,17	0,0288	0,00
480	340	100,4	1,838	0,00	1,18	0,0255	0,00
500	340	98,5	1,641	0,00	1,17	0,0227	0,00
520	340	100,3	1,474	0,00	1,20	0,0203	0,00
540	340	96,5	1,330	0,00	1,15	0,0183	0,00
560	340	95,8	1,207	0,00	1,16	0,0166	0,00
580	340	92,7	1,101	0,00	1,13	0,0151	0,00
600	340	91,9	1,009	0,00	1,12	0,0138	0,00
620	340	88,7	0,928	0,00	1,11	0,0126	0,00
640	340	87,6	0,857	0,00	1,08	0,0116	0,00
660	340	84,8	0,794	0,00	1,06	0,0107	0,00
680	340	82,5	0,738	0,00	1,05	0,0100	0,00
700	340	79,5	0,688	0,00	1,01	0,0093	0,00
720	340	77,8	0,643	0,00	0,98	0,0087	0,00
740	340	76,4	0,602	0,00	0,98	0,0081	0,00
0	360	105,2	1,423	0,00	1,27	0,0176	0,00
20	360	105,7	1,588	0,00	1,26	0,0197	0,00
40	360	105,2	1,789	0,00	1,25	0,0221	0,00
60	360	103,5	2,036	0,00	1,22	0,0251	0,00
80	360	101,1	2,333	0,00	1,19	0,0287	0,00
100	360	99,5	2,680	0,00	1,17	0,0329	0,00
120	360	95,2	3,074	0,00	1,12	0,0377	0,00
140	360	93,0	3,484	0,00	1,09	0,0427	0,00
160	360	93,0	3,889	0,00	1,09	0,0477	0,00
180	360	89,9	4,247	0,00	1,06	0,0521	0,00
200	360	85,7	4,501	0,00	1,01	0,0554	0,00
220	360	83,0	4,606	0,00	0,98	0,0570	0,00
240	360	82,2	4,586	0,00	0,97	0,0572	0,00
260	360	79,9	4,493	0,00	0,94	0,0566	0,00
280	360	79,8	4,385	0,00	0,94	0,0559	0,00
300	360	79,4	4,231	0,00	0,93	0,0546	0,00
320	360	79,4	3,998	0,00	0,93	0,0523	0,00
340	360	80,2	3,679	0,00	0,94	0,0489	0,00
360	360	80,6	3,331	0,00	0,95	0,0449	0,00
380	360	80,7	2,996	0,00	0,95	0,0408	0,00
400	360	83,4	2,680	0,00	0,98	0,0368	0,00
420	360	85,0	2,388	0,00	1,00	0,0329	0,00
440	360	89,0	2,126	0,00	1,05	0,0293	0,00
460	360	90,0	1,900	0,00	1,06	0,0262	0,00
480	360	92,9	1,704	0,00	1,09	0,0235	0,00
500	360	93,0	1,535	0,00	1,10	0,0212	0,00

X m	Y m	amoniak			siarkowodór		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr., % 400 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przepr., % 20 µg/m ³
520	360	91,7	1,389	0,00	1,09	0,0191	0,00
540	360	93,9	1,261	0,00	1,12	0,0173	0,00
560	360	91,5	1,150	0,00	1,10	0,0157	0,00
580	360	90,3	1,054	0,00	1,09	0,0144	0,00
600	360	86,9	0,969	0,00	1,06	0,0132	0,00
620	360	86,4	0,895	0,00	1,05	0,0121	0,00
640	360	84,4	0,829	0,00	1,05	0,0112	0,00
660	360	83,1	0,770	0,00	1,03	0,0104	0,00
680	360	80,5	0,717	0,00	1,00	0,0097	0,00
700	360	77,3	0,670	0,00	0,98	0,0090	0,00
720	360	75,9	0,628	0,00	0,95	0,0084	0,00
740	360	75,0	0,589	0,00	0,95	0,0079	0,00
0	380	99,6	1,370	0,00	1,18	0,0170	0,00
20	380	101,3	1,523	0,00	1,20	0,0189	0,00
40	380	99,1	1,706	0,00	1,17	0,0211	0,00
60	380	98,9	1,925	0,00	1,16	0,0238	0,00
80	380	99,0	2,175	0,00	1,16	0,0268	0,00
100	380	96,4	2,452	0,00	1,13	0,0302	0,00
120	380	91,3	2,749	0,00	1,07	0,0338	0,00
140	380	90,1	3,046	0,00	1,06	0,0375	0,00
160	380	88,3	3,339	0,00	1,04	0,0411	0,00
180	380	87,2	3,598	0,00	1,03	0,0444	0,00
200	380	85,0	3,787	0,00	1,00	0,0469	0,00
220	380	83,4	3,873	0,00	0,98	0,0482	0,00
240	380	81,1	3,862	0,00	0,95	0,0484	0,00
260	380	78,3	3,795	0,00	0,92	0,0480	0,00
280	380	77,6	3,696	0,00	0,91	0,0472	0,00
300	380	76,6	3,569	0,00	0,90	0,0461	0,00
320	380	77,6	3,393	0,00	0,91	0,0443	0,00
340	380	77,3	3,161	0,00	0,91	0,0418	0,00
360	380	78,2	2,894	0,00	0,92	0,0388	0,00
380	380	80,2	2,630	0,00	0,94	0,0356	0,00
400	380	80,3	2,383	0,00	0,94	0,0324	0,00
420	380	81,3	2,152	0,00	0,96	0,0294	0,00
440	380	83,8	1,939	0,00	0,98	0,0265	0,00
460	380	86,0	1,749	0,00	1,01	0,0240	0,00
480	380	86,5	1,582	0,00	1,02	0,0217	0,00
500	380	88,9	1,436	0,00	1,05	0,0197	0,00
520	380	88,1	1,307	0,00	1,04	0,0179	0,00
540	380	87,2	1,194	0,00	1,04	0,0163	0,00
560	380	88,4	1,094	0,00	1,05	0,0149	0,00
580	380	85,0	1,006	0,00	1,02	0,0137	0,00
600	380	85,3	0,929	0,00	1,03	0,0126	0,00
620	380	83,3	0,861	0,00	1,01	0,0116	0,00
640	380	82,0	0,799	0,00	1,00	0,0108	0,00
660	380	78,9	0,745	0,00	0,98	0,0100	0,00
680	380	77,9	0,696	0,00	0,96	0,0094	0,00
700	380	75,8	0,651	0,00	0,95	0,0088	0,00
720	380	73,4	0,611	0,00	0,92	0,0082	0,00
740	380	72,9	0,575	0,00	0,91	0,0077	0,00
0	400	95,6	1,315	0,00	1,14	0,0164	0,00
20	400	96,2	1,459	0,00	1,13	0,0181	0,00
40	400	94,0	1,621	0,00	1,11	0,0201	0,00
60	400	95,3	1,810	0,00	1,12	0,0224	0,00
80	400	94,8	2,017	0,00	1,11	0,0249	0,00
100	400	94,8	2,236	0,00	1,11	0,0276	0,00
120	400	91,6	2,460	0,00	1,08	0,0304	0,00
140	400	87,6	2,687	0,00	1,03	0,0332	0,00
160	400	84,5	2,905	0,00	0,99	0,0359	0,00
180	400	82,1	3,098	0,00	0,97	0,0384	0,00
200	400	81,1	3,238	0,00	0,95	0,0403	0,00
220	400	81,3	3,307	0,00	0,96	0,0413	0,00
240	400	78,5	3,304	0,00	0,92	0,0416	0,00
260	400	74,9	3,250	0,00	0,88	0,0412	0,00
280	400	78,4	3,160	0,00	0,92	0,0404	0,00
300	400	75,1	3,058	0,00	0,88	0,0395	0,00
320	400	77,0	2,924	0,00	0,90	0,0382	0,00
340	400	77,9	2,750	0,00	0,92	0,0363	0,00
360	400	76,6	2,548	0,00	0,90	0,0339	0,00
380	400	78,1	2,339	0,00	0,92	0,0314	0,00
400	400	78,6	2,137	0,00	0,92	0,0289	0,00
420	400	78,5	1,949	0,00	0,92	0,0264	0,00
440	400	78,5	1,776	0,00	0,92	0,0241	0,00
460	400	79,9	1,615	0,00	0,94	0,0220	0,00
480	400	81,2	1,472	0,00	0,96	0,0201	0,00
500	400	83,5	1,343	0,00	0,98	0,0183	0,00
520	400	82,9	1,230	0,00	0,98	0,0168	0,00
540	400	83,0	1,129	0,00	0,98	0,0154	0,00
560	400	82,8	1,040	0,00	0,98	0,0141	0,00
580	400	81,8	0,960	0,00	0,98	0,0130	0,00
600	400	81,6	0,889	0,00	0,98	0,0120	0,00
620	400	79,9	0,826	0,00	0,97	0,0111	0,00
640	400	78,8	0,770	0,00	0,95	0,0104	0,00
660	400	77,2	0,719	0,00	0,95	0,0097	0,00
680	400	75,1	0,674	0,00	0,92	0,0090	0,00
700	400	74,4	0,632	0,00	0,92	0,0085	0,00
720	400	71,6	0,594	0,00	0,90	0,0080	0,00
740	400	71,3	0,560	0,00	0,89	0,0075	0,00

X m	Y m	amoniak			siarkowodór		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przechr., % 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przechr., % 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
0	420	91,5	1,262	0,00	1,08	0,0157	0,00
20	420	90,2	1,391	0,00	1,06	0,0173	0,00
40	420	92,1	1,537	0,00	1,08	0,0191	0,00
60	420	91,3	1,692	0,00	1,07	0,0210	0,00
80	420	90,1	1,862	0,00	1,06	0,0231	0,00
100	420	89,0	2,034	0,00	1,05	0,0252	0,00
120	420	89,2	2,209	0,00	1,05	0,0274	0,00
140	420	88,0	2,388	0,00	1,03	0,0296	0,00
160	420	83,5	2,555	0,00	0,98	0,0317	0,00
180	420	82,7	2,698	0,00	0,97	0,0336	0,00
200	420	82,8	2,805	0,00	0,97	0,0350	0,00
220	420	77,1	2,857	0,00	0,91	0,0359	0,00
240	420	78,1	2,853	0,00	0,92	0,0360	0,00
260	420	77,3	2,808	0,00	0,91	0,0357	0,00
280	420	80,5	2,744	0,00	0,95	0,0352	0,00
300	420	78,0	2,655	0,00	0,92	0,0343	0,00
320	420	78,8	2,550	0,00	0,93	0,0332	0,00
340	420	77,9	2,418	0,00	0,92	0,0318	0,00
360	420	75,9	2,262	0,00	0,89	0,0300	0,00
380	420	76,2	2,096	0,00	0,90	0,0280	0,00
400	420	76,5	1,933	0,00	0,90	0,0260	0,00
420	420	76,2	1,776	0,00	0,90	0,0239	0,00
440	420	75,8	1,631	0,00	0,89	0,0220	0,00
460	420	76,3	1,495	0,00	0,90	0,0202	0,00
480	420	76,6	1,372	0,00	0,90	0,0186	0,00
500	420	80,1	1,260	0,00	0,94	0,0171	0,00
520	420	79,0	1,159	0,00	0,93	0,0157	0,00
540	420	79,5	1,069	0,00	0,94	0,0145	0,00
560	420	79,4	0,988	0,00	0,94	0,0134	0,00
580	420	79,7	0,915	0,00	0,95	0,0124	0,00
600	420	77,2	0,851	0,00	0,92	0,0115	0,00
620	420	77,4	0,792	0,00	0,93	0,0107	0,00
640	420	75,7	0,741	0,00	0,91	0,0100	0,00
660	420	75,0	0,693	0,00	0,91	0,0093	0,00
680	420	73,3	0,651	0,00	0,89	0,0087	0,00
700	420	71,5	0,612	0,00	0,88	0,0082	0,00
720	420	69,9	0,576	0,00	0,87	0,0077	0,00
740	420	69,6	0,544	0,00	0,86	0,0073	0,00
0	440	86,4	1,208	0,00	1,02	0,0150	0,00
20	440	88,6	1,325	0,00	1,04	0,0165	0,00
40	440	89,2	1,447	0,00	1,05	0,0180	0,00
60	440	89,0	1,580	0,00	1,05	0,0196	0,00
80	440	89,4	1,716	0,00	1,05	0,0213	0,00
100	440	87,8	1,857	0,00	1,03	0,0231	0,00
120	440	88,6	1,997	0,00	1,04	0,0248	0,00
140	440	86,3	2,136	0,00	1,01	0,0266	0,00
160	440	85,0	2,265	0,00	1,00	0,0282	0,00
180	440	84,4	2,376	0,00	0,99	0,0297	0,00
200	440	82,8	2,456	0,00	0,97	0,0308	0,00
220	440	79,6	2,498	0,00	0,94	0,0315	0,00
240	440	78,3	2,498	0,00	0,92	0,0316	0,00
260	440	75,9	2,461	0,00	0,89	0,0314	0,00
280	440	78,3	2,406	0,00	0,92	0,0309	0,00
300	440	77,1	2,330	0,00	0,91	0,0301	0,00
320	440	75,0	2,245	0,00	0,88	0,0292	0,00
340	440	75,1	2,142	0,00	0,88	0,0281	0,00
360	440	74,9	2,023	0,00	0,88	0,0267	0,00
380	440	74,2	1,893	0,00	0,87	0,0252	0,00
400	440	73,5	1,758	0,00	0,86	0,0235	0,00
420	440	74,5	1,627	0,00	0,88	0,0218	0,00
440	440	72,7	1,504	0,00	0,85	0,0202	0,00
460	440	73,2	1,387	0,00	0,86	0,0187	0,00
480	440	73,3	1,282	0,00	0,86	0,0173	0,00
500	440	74,8	1,183	0,00	0,88	0,0160	0,00
520	440	76,3	1,093	0,00	0,90	0,0148	0,00
540	440	76,5	1,012	0,00	0,90	0,0137	0,00
560	440	76,1	0,939	0,00	0,90	0,0127	0,00
580	440	75,9	0,874	0,00	0,90	0,0118	0,00
600	440	74,3	0,814	0,00	0,89	0,0110	0,00
620	440	74,2	0,760	0,00	0,89	0,0102	0,00
640	440	73,2	0,712	0,00	0,88	0,0096	0,00
660	440	71,8	0,668	0,00	0,87	0,0090	0,00
680	440	71,2	0,628	0,00	0,86	0,0084	0,00
700	440	69,7	0,592	0,00	0,85	0,0079	0,00
720	440	68,2	0,559	0,00	0,85	0,0075	0,00
740	440	66,9	0,529	0,00	0,83	0,0071	0,00

Maksymalne stężenia na granicy zakładu

Substancja	Rodzaj wyniku	Wynik	Współrzędne na granicy zakładu	
			X [m]	Y [m]
amoniak	Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	139,0	271,3	208,2
	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,004	284,0	235,3

	Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	317,6	294,9
siarkowodór	Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,63	271,3	208,2
	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1488	288,3	244,4
	Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	317,6	294,9

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	201,5	240	220	5	5	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	19,178	220	240	4	5	W
Częstość przekroczeń $D1= 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 240$ $Y = 220$ m i wynosi $201,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 220$ $Y = 240$ m , wynosi $19,178 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	139,0	271,3	208,2	6	4	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,004	284	235,3	6	4	W
Częstość przekroczeń $D1= 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 271,3$ $Y = 208,2$ m i wynosi $139,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 284$ $Y = 235,3$ m , wynosi $12,004 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,37	240	220	5	5	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2287	220	240	4	5	W
Częstość przekroczeń $D1= 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 240$ $Y = 220$ m i wynosi $2,37 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 220$ $Y = 240$ m , wynosi $0,2287 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

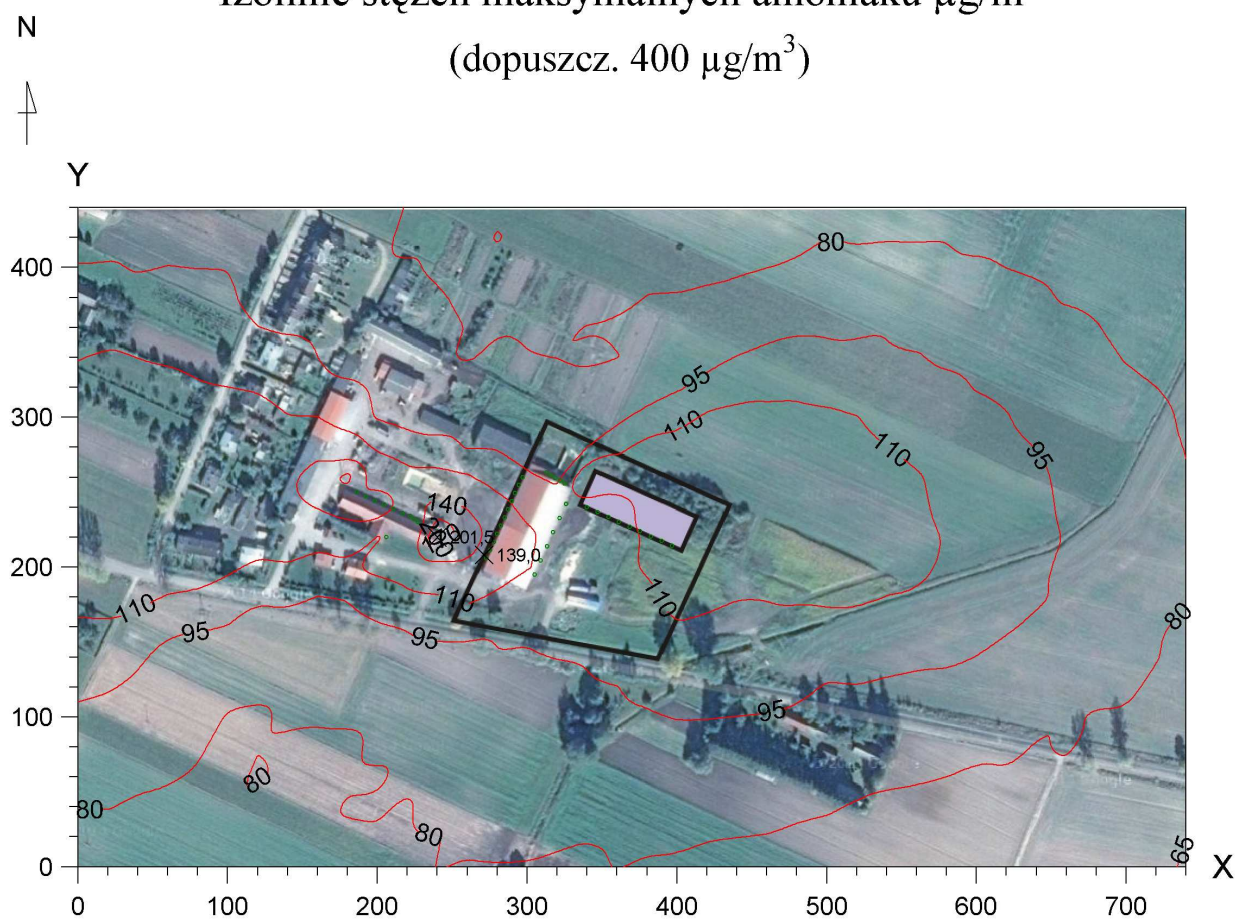
Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,63	271,3	208,2	6	4	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1488	288,3	244,4	6	4	W
Częstość przekroczeń $D1= 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 271,3$ $Y = 208,2$ m i wynosi $1,63 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

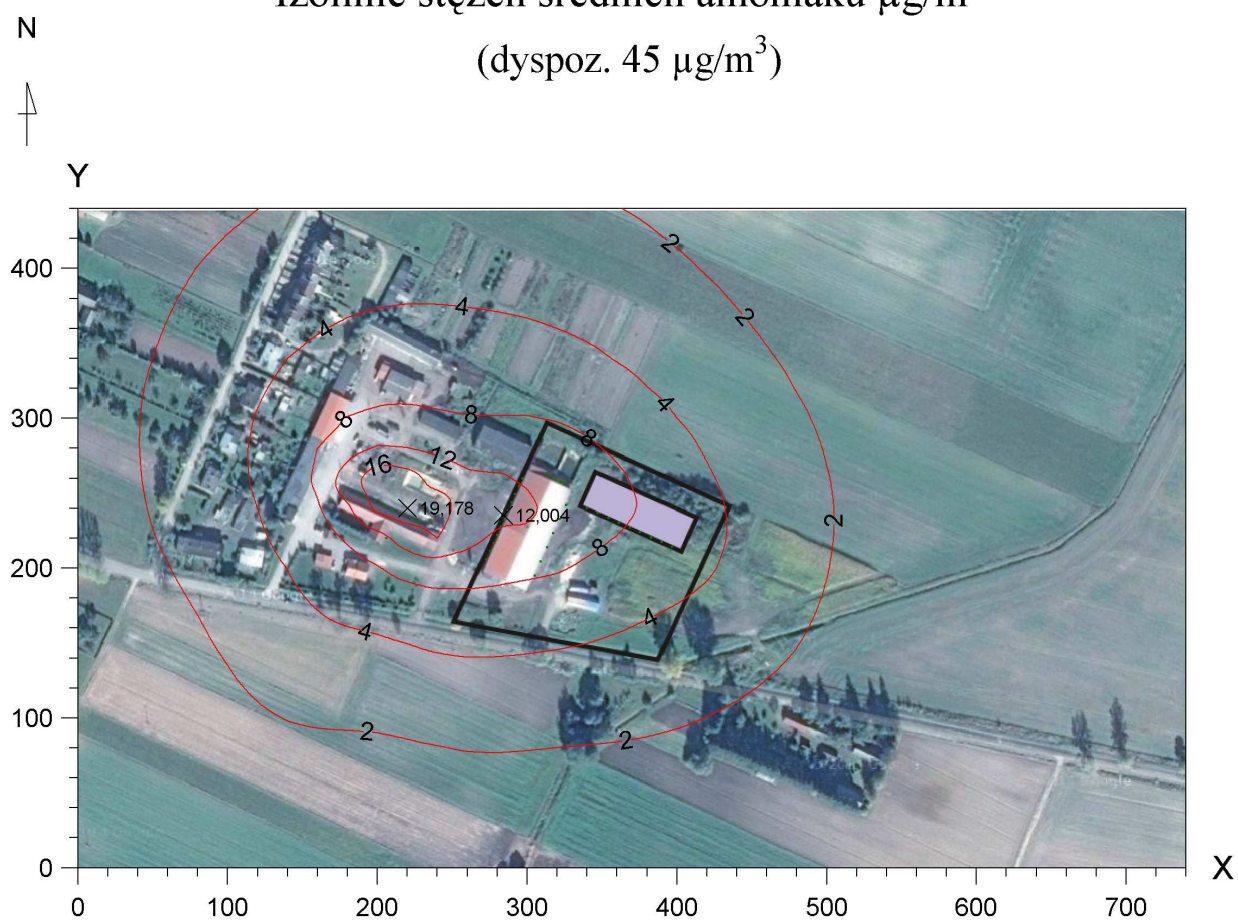
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 288,3$ $Y = 244,4$ m, wynosi $0,1488 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

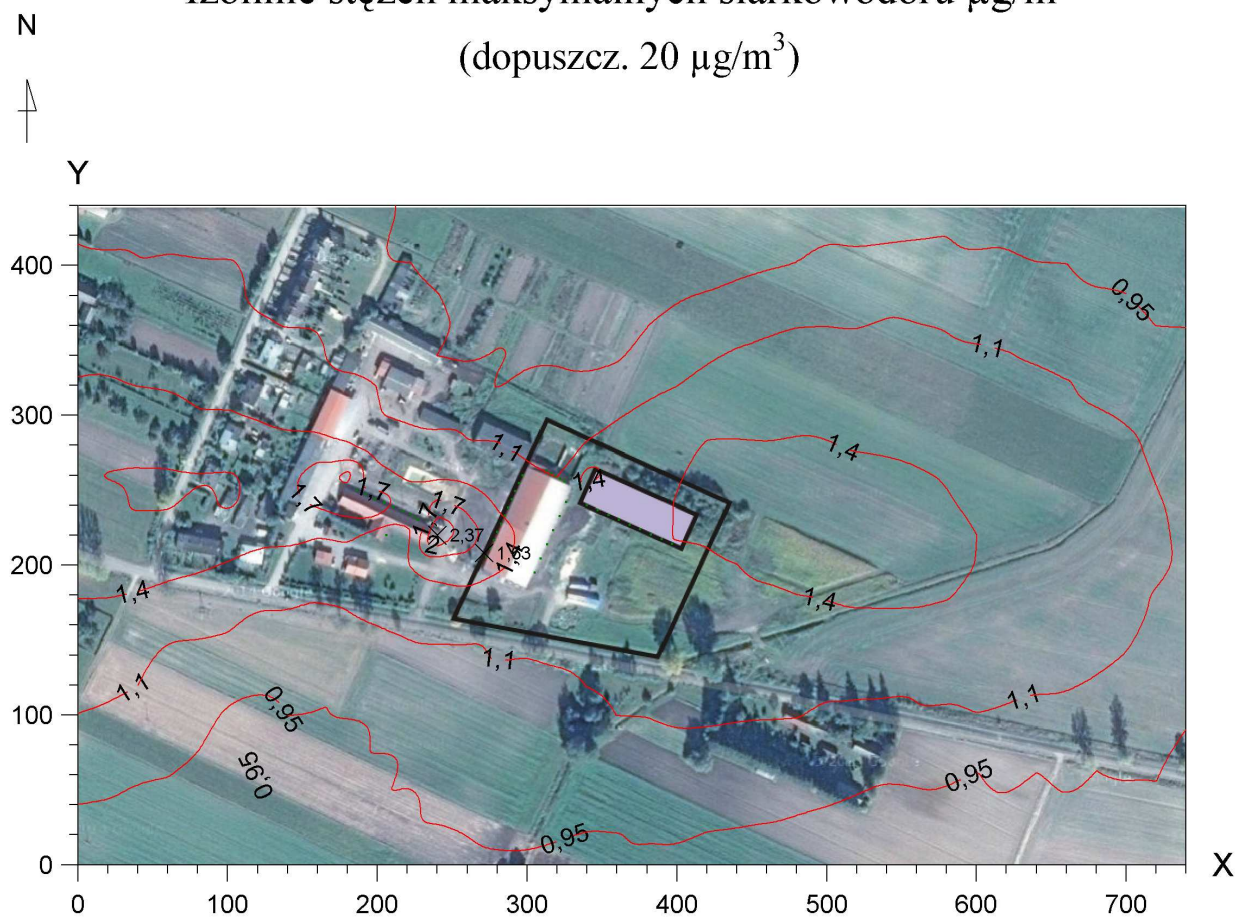
Izolinie stężeń maksymalnych amoniaku $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



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



Izolinie stężeń maksymalnych siarkowodoru $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich siarkowodoru $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

