

# Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

## Przedsięwzięcie:

„Zmiana sposobu użytkowania istniejących budynków na działkach nr 303/89 i 303/88, obręb 0014 Debrzno Wieś, gm. Lipka, pow. złotowski w związku z planowanym rozpoczęciem chowu trzody chlewnej”

## Inwestor:

Tomasz Skrentny, ul. 4. Dywizji Piechoty 12a, 77-420 Lipka

Opracowanie:

**NATURE EXPERT Adam Krupa, Słupca, 2015**



1.	WSTĘP.....	5
1.1.	Przedmiot opracowania .....	5
1.1.1.	Cel i zakres opracowania .....	5
1.2.	Podstawy prawne.....	7
1.3.	Wykorzystywane dokumenty i materiały.....	9
2.	OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	10
2.1.	Lokalizacja przedsięwzięcia .....	10
2.2.	Warunki użytkowania terenu oraz pokrycie szatą roślinną .....	11
2.3.	Opis stanu istniejącego .....	11
2.4.	Opis stanu projektowanego .....	12
2.5.	Technologia chowu trzody chlewnej w fermie .....	15
3.	OPIS ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH.....	15
3.1.	Warunki gruntowe i budowa geologiczna .....	15
3.2.	Wody powierzchniowe i podziemne .....	16
3.2.1.	Wody powierzchniowe.....	16
3.2.2.	Wody podziemne .....	18
3.3.	Warunki klimatyczne.....	20
3.4.	Jakość powietrza atmosferycznego.....	21
3.5.	Klimat akustyczny.....	24
3.6.	Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody .....	25
3.7.	Zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami .....	26
3.8.	Krajobraz .....	27
4.	ANALIZA WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	28
4.1.	Wariant proponowany przez inwestora .....	28
4.2.	Racjonalny wariant alternatywny .....	28
4.3.	Wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru .....	28
4.4.	Wariant zerowy przedsięwzięcia.....	29
5.	OPIS PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO .....	29
5.1.	Przewidywane oddziaływanie na etapie realizacji przedsięwzięcia.....	29
5.1.1.	Oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe .....	29
5.1.2.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi .....	31
5.1.3.	Oddziaływanie na klimat akustyczny.....	31
5.1.4.	Oddziaływanie na powietrze .....	32
5.1.5.	Oddziaływanie na faunę i florę.....	32
5.1.6.	Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru oraz na siedliska przyrodnicze .....	33
5.2.	Przewidywane oddziaływanie na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.....	33
5.2.1.	Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi .....	33
5.2.2.	Rolnicze wykorzystanie gnojowicy .....	33
5.2.3.	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i wody podziemne.....	34
5.2.4.	Gospodarka wodno-ściekowa .....	35
5.2.5.	Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne .....	39
5.2.6.	Oddziaływanie na klimat akustyczny.....	44
5.2.7.	Analiza oddziaływania przedsięwzięcia na klimat akustyczny.....	46
5.2.8.	Oddziaływanie w zakresie pól elektromagnetycznych .....	48
5.2.9.	Gospodarka odpadami .....	48
5.2.10.	Oddziaływanie na faunę i florę.....	60
5.2.11.	Wpływ na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, integralność tego obszaru oraz na siedliska przyrodnicze.....	61
5.3.	Likwidacja przedsięwzięcia .....	61

5.3.1.	Oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe .....	61
5.3.2.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi .....	61
5.3.3.	Oddziaływanie na klimat akustyczny.....	61
5.3.4.	Oddziaływanie na powietrze .....	62
5.3.5.	Oddziaływanie na faunę i florę.....	62
5.3.6.	Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru oraz na siedliska przyrodnicze .....	62
6.	POTENCJALNE SYTUACJE AWARYJNE .....	63
7.	UZASADNIENIE PROPONOWANEGO WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA LUDZI, ZWIERZĘTA, ROSLINY, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, WODĘ, POWIETRZE, KLIMAT, DOBRA MATERIALNE, DOBRA KULTURY ORAZ WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY ELEMENTAMI... 63	
7.1.	Uzasadnienie wyboru proponowanego wariantu .....	63
7.2.	Oddziaływanie na ludzi .....	63
7.3.	Oddziaływanie na przyrodę i krajobraz.....	64
7.4.	Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne.....	64
7.5.	Oddziaływanie na dobra materialne i kultury.....	64
7.6.	Oddziaływanie na obszary Natura 2000 .....	64
7.7.	Wzajemne oddziaływanie na środowisko .....	64
8.	OPIS ZASTOSOWANYCH METOD PROGNOZOWANIA ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO-, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	64
9.	DZIAŁANIA MAJĄCE 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.....	69
10.	PORÓWANIE ZASTOSOWANEJ TECHNOLOGI Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA.....	73
11.	USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA .....	75
12.	ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE INWESTYCJI.....	76
13.	OCHRONA KLIMATU .....	76
14.	ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH.....	76
15.	PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	77
16.	TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIK LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY .....	78
17.	DOFINANSOWANIE INWESTYCJI ZE ŚRODKÓW UNII EUROPEJSKIEJ.....	78
18.	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA .....	79
19.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	80

Załączniki

## Spis tabel

Tabela 1 Produkcja gnojowicy.....	14
Tabela 2 Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia .....	22
Tabela 3 Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony roślin .....	22
Tabela 4 Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru % .....	22
Tabela 5 Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %.....	22
Tabela 6 Kierunki wiatru .....	22
Tabela 7 Sposób zaopatrzenia w wodę i wielkość rocznego zużycia .....	35
Tabela 8 Prognoza zużycia wody na cele socjalno-bytowe .....	36
Tabela 9 Prognoza zużycia wody na cele chowu zwierząt .....	37
Tabela 10 Sposób zaopatrzenia w wodę i wielkość rocznego zużycia .....	37
Tabela 11 Szacowne ilości odprowadzanych ścieków socjalno-bytowych.....	38
Tabela 12 Wielkość emisji na etapie eksploatacji przedsięwzięcia .....	40
Tabela 13 Wielkość emisji na etapie eksploatacji przedsięwzięcia/1 wentylator .....	40
Tabela 14 Ustalenie zakresu obliczeń .....	41
Tabela 15 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów .....	42
Tabela 16 Emisja graniczna obliczona dla maksymalnych stężeń w sieci receptorów.....	42
Tabela 17 Źródła hałasu na terenie zakładu.....	45
Tabela 18 Źródła, rodzaje i ilości odpadów, które mogą powstawać podczas realizacji inwestycji.....	49
Tabela 19 Sposoby zagospodarowania odpadów powstających w fazie realizacji inwestycji .....	50
Tabela 20 Ilości odpadów, które mogą powstawać podczas eksploatacji .....	53
Tabela 21 Sposoby zagospodarowania odpadów powstających w fazie eksploatacji inwestycji .....	55
Tabela 22 Analiza potencjalnych skutków środowiskowych.....	66
Tabela 23 Opis potencjalnych oddziaływań .....	67
Tabela 24 porównanie technologii z BAT .....	73

# 1. WSTĘP

## 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest raport oś planowanego przedsięwzięcia polegającego na rozpoczęciu i prowadzeniu chowu (tuczu) trzody chlewnej w istniejących budynkach w miejscowości Debrzno Wieś, gm. Lipka. Realizacja przedsięwzięcia wymaga zmiany sposobu użytkowania istniejących budynków ich przystosowania do nowej ww. funkcji wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej. Równolegle zostanie przeprowadzona zmiana sposobu użytkowania budynku byłej kotłowni znajdującego się na sąsiedniej działce, na magazyn pasz, który będzie spełniał funkcje uzupełniającą planowanego głównego przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie ma na celu dostosowanie istniejącej zabudowy do zapewnienia warunków hodowli trzody chlewnej zgodnie z wymogami dobrostanu zwierząt dla prowadzenia tuczu świń, wg najnowszej wiedzy hodowlanej i technicznej, przepisów weterynaryjnych i wytycznych, z poszanowaniem zasad ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Inwestycja oddalona jest od siedzib ludzkich co minimalizuje wpływ na tereny mieszkalne m.in. uciążliwości zapachowej oraz emisji hałasu.

Planowana inwestycja jest podyktowana potrzebą rozwoju obszarów wiejskich, możliwościami wykorzystania istniejącej i niezagospodarowanej aktualnie infrastruktury byłych terenów Agencji Mienia Wojskowego.

Decyzja środowiskowa będzie niezbędna do dokonania zmiany sposobu użytkowania istniejących budynków. Na podstawie art. 71 ust. 2 pkt.1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko wymagają uzyskania *decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach* określających warunki realizacji inwestycji.

Przedsięwzięcie zalicza się do przedsięwzięć wymienionych w §3 pkt. 103 lit. a) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010r. Nr 213, poz.1397 ze zm.).

Przedsięwzięcie będzie finansowane ze środków, które zostaną pozyskane z funduszy PROW.

Przedstawiona w Raporcie analiza wpływu na środowisko, została wykonana w oparciu o materiały źródłowe, literaturę przedmiotu, wizję lokalną terenu, oraz powszechnie dostępne informacje i bazy danych.

Prowadzenie przedmiotowej instalacji nie będzie wymagało uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

### 1.1.1. Cel i zakres opracowania

Raport jest dokumentem sporządzanym w procedurze oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia prowadzonej przez organ ochrony środowiska przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Celem opracowania jest kompleksowa, wariantowa, wieloaspektowa analiza wpływu planowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska, na ludzi oraz dobra materialne.

Sporządzenie raportu jest wypełnieniem wymogu formalnego z art. 74 ustawy z dn. 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zakres raportu zawiera informacje, o których mowa w art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz.U.2013 poz. 1235) i obejmuje:

1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:

a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania,

- b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,
  - c) przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;
- 2) 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) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia;
- 5) opis analizowanych wariantów, w tym:
- a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,
  - b) wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru;
- 6) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko,
- 7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:
- a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
  - b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,
  - c) dobra materialne,
  - d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
  - e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a—d,
- 8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:
- a) istnienia przedsięwzięcia,
  - b) wykorzystywania zasobów środowiska,
  - c) emisji;
- 9) 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;
- 10) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. — Prawo ochrony środowiska;
- 11) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. — Prawo ochrony środowiska
- 12) przedstawienie zagadnień w formie graficznej;
- 13) przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
- 14) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;
- 15) 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;

- 16) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;
- 17) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;
- 18) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;
- 19) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

## 1.2. Podstawy prawne

Opracowywanie sporządzono w oparciu o następujące akty prawne spełniając wymagania w nich zawarte:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., Nr 145),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 roku o nawozach i nawożeniu (Dz.U. 2007 Nr 147, poz. 1033 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U.2010.77.510 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2011.237.1419),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 roku w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U., Nr 136, poz. 964),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U.2004.168.1765),
- Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U.2011.25.133 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2012.81),
- Ustawa o ochronie zwierząt z dnia 21 sierpnia 1997 r. (wraz z późn. zm.),
- Rozporządzenie MRiRW z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i postępowania przy utrzymywaniu zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach UE (Dz.U. 2010, nr 56, poz. 344 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. Nr poz. 2202 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 roku w sprawie szczególnych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz.U. Nr 17, poz. 142),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U.2006.123.858 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 2014, poz. 210),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U., Nr 8, poz. 70),
- Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu (dalej powoływana jako dyrektywa 2004/35/WE),

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 Nr 124, poz. 1030),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2003 Nr 121, poz. 1137 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r, poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 roku w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2010 Nr 249 poz. 1673),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U., Nr 137, poz. 984),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 września 2012 roku w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1032),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 r nr 16, poz. 87),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lipca 2004 roku w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz.U., Nr 180, poz. 1867),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. 2014, poz. 1169),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. nr 221, poz. 1645),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. nr 192, poz.1883),
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 września 2007 r. w sprawie sposobów postępowania w przypadku stwierdzenia, że urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne powoduje zakłócenia pracy innego urządzenia (Dz.U. z nr 175, poz. 1227),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz.U. 2008 nr 82 poz. 501),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobu ich prowadzenia (Dz.U. 2008 nr 103 poz. 664),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 Nr 213, poz. 1397).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009r. określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego).
- Projekt dokumentu referencyjnego dotyczącego Najlepszych Dostępnych Technik dla intensywnego chowu lub hodowli drobiu lub świń (Konkluzje BAT),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U. 2014 nr 82 poz. 2014 r.).
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi 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. z 2010 r. Nr 56, poz. 344).



- Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 17 sierpnia 2012 r. w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz.Urz. Woj. Wlkp. 2012. 3601).

### 1.3. Wykorzystywane dokumenty i materiały

- "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Lipka"
- „Raport o stanie środowiska w Województwie Wielkopolskim w 2014 roku - Inspekcja Ochrony Środowiska, Poznań 2014 r.,
- „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim. Raport za rok 2014 r. „- Inspekcja Ochrony Środowiska, Poznań 2014r.,
- Dane uzyskane od Inwestora,
- Wizja lokalna terenu,
- "Prawo ochrony środowiska. Podręcznik", Jerzy Jendrośka, Magdalena Bar, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2005,
- "Umowy międzynarodowe EKG ONZ z dziedziny ochrony środowiska oraz zasady ich przestrzegania i egzekwowania", Magdalena Bar, Jerzy Jendrośka, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2004,
- "Zasady szacowania ryzyka zdrowotnego u ludzi w następstwie środowiskowego narażenia na substancje chemiczne" opracowanych przez Instytut Medycyny Pracy w Łodzi - październik 1995 r.,
- "Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach i inne wymagania prawne ochrony środowiska w procesie inwestycyjnym. Praktyczny poradnik prawny", Magdalena Bar, Jerzy Jendrośka, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2011,
- Dostęp do informacji. Skrypt", Jerzy Jendrośka, Magdalena Bar, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2009 (opracowanie A4) - Wydanie VII,
- Poradnik ochrony siedlisk i gatunków - strony tematyczne Ministerstwa Środowiska,
- J. Engel „Natura 2000 w ocenach oddziaływania inwestycji na środowisko”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2009,
- Kondracki J. „Geografia regionalna Polski”. Wyd. PWN Warszawa 2002,
- Szpindor A. „Zaopatrzenie w wodę i kanalizacja wsi”. Wyd. Arkady 1998,
- Rufin Makarewicz, „Hałas w środowisku”, Ośrodek Wydawnictw Naukowych, Poznań 1996,
- Rufin Makarewicz, „Dźwięk w środowisku”, Ośrodek Wydawnictw Naukowych, Poznań 1994,
- Pod kier. dr inż. Jerzy Stiller, Oddziaływanie linii kablowych najwyższych napięć prądu przemiennego (AC) na środowisko, Instytut Elektroenergetyki Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2006,
- Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej. Kierownik pracy: mgr inż. Mariusz Miłułka, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003,
- Zbigniew Wróblewski, Marek Szuba, Marcin Habrych, Określanie rozkładów pól elektromagnetycznych w otoczeniu linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia na potrzeby ekspertyz ekologicznych, Energetyka i Ekologia, grudzień 2003,
- Pismo MOŚzNiL nr Pzmot/063/8/93 z dnia 01 lutego 1993 roku z późn. zm. ,
- Mapa geologiczna Polski w skali 1:500 000, PIG, Redakcja naukowa Leszek Marks, Andrzej Ber, Waldemar Gogołek; Warszawa 2006 r.,
- Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w skali 1: 500 000, PIG Zakład Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej; Warszawa 2000 r.,
- Mapa Geologiczna Polski bez utworów Kenozoiku 1:100 000, PIG, Ryszard Dadlez, Sylwester Marek, Jędrzej Pokorski; Warszawa 2000 r.,
- Dane z Centralnej Bazy Danych Geologicznych,
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski (SMGP) 1: 50 000,

- Mapa Geośrodowiskowa Polski (MGŚP) 1 : 50 000 – Landsat,
- Aleksandra Macioszczyk, Podstawy Hydrogeologii Stosowanej, Warszawa 2011, Wydawnictwo Naukowe PWN.,
- Eko-mediator Promotorem zrównoważonego rozwoju, materiały szkoleniowe, dr. inż. Adam Mierziński, Bernard Książek, 2012 r.,
- <http://natura2000.gdos.gov.pl/>,
- <https://ippc.mos.gov.pl/>,
- Strona internetowa Ministerstwa Środowiska [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl),
- Obowiązujące normy środowiskowe, zawarte w polskich przepisach prawnych.

## 2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

### 2.1. Lokalizacja przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie rozpoczęciu i prowadzeniu chowu (tuczu) trzody chlewnej w budynkach zlokalizowanych na dz. nr 303/89, obręb 0014 – Debrzno Wieś, gm. Lipka. Realizacja przedsięwzięcia wymaga zmiany sposobu użytkowania istniejących budynków na dz. nr 303/89 i ich przystosowania do nowej ww. funkcji. Równolegle zostanie przeprowadzona zmiana sposobu użytkowania budynku byłej kotłowni znajdującego się na sąsiedniej dz. nr 303/88, obręb 0014 – Debrzno Wieś, gm. Lipka na magazyn pasz, który będzie spełniał funkcje uzupełniającą planowanego głównego przedsięwzięcia.

Działki nr 303/89 i 303/88, obręb 0014 – Debrzno Wieś, gm. Lipka, pow. złotowski stanowią własność inwestora.

Teren przedsięwzięcia położony jest w północnej części gminy Lipka, w północnej części obrębu Debrzno Wieś.

Dla obszaru działek nr 303/89 i 303/88 obręb Debrzno Wieś nie został uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Lipka (Uchwała Rady Gminy nr IV/34/15 z dnia 2015-03-20) jest to teren przewidziany do prowadzenia skoncentrowanej działalności gospodarczej. Jest on pozostałością jednostki wojskowej i lotniska w Debrznie, którego znaczna część, w tym pas startowy, hangary, zaplecze magazynowe, techniczne i dowódcze – znajdowała się w gminie Lipka. Obecnie są to tereny wymagające zagospodarowania na nowe cele.

### **Geomorfologia i lokalizacja względem GZWP:**

Gmina Lipka leży na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 127. Niemal cały obszar gminy jest typową wysoczyzną morenową pokrytą moreną denną płaską i falistą. Jej powierzchnia występuje najczęściej na wysokościach od 145 do 155 m n.p.m. W okolicach przedsięwzięcia wysokość kształtuje się na poziomie ok. 150 m n.p.m. Wysoczyznę morenową budują przede wszystkim gliny piaszczyste i gliny, oraz miejscami piaski gliniaste mocne.

### **Działki nr 303/88 i 303/89 obręb 0014 – Debrzno Wieś, gm. Lipka graniczą:**

- od strony północnej bezpośrednio z działką nr 303/92 – stanowiąca nieczynną bocznicę kolejowa – własność RALLYLAND EVENTS Sp. z o.o. Osiedle Rajdowe 1 77-420 Lipka, a pośrednio z działką nr 303/93 stanowiącą własność wnioskodawcy (uprawy polowe),
- od strony południowej z działką drogową nr 303/91 stanowiącą własność Agencji Mienia Wojskowego w Gdyni, za pośrednictwem której właściciel z działki 303/89 ma dostęp do drogi gminnej publicznej – Osiedle Rajdowe,

- od strony zachodniej działka 303/88 graniczy z działką nr 303/111 stanowiącą gminną drogę publiczną Osiedle Rajdowe.
- od strony wschodniej działka 303/89 graniczy z działką nr 303/87 stanowiącą własność rolnika p. Józefa Bełka (uprawy polowe).

Zabudowa mieszkaniowa - z uwagi na wcześniejsze zagospodarowanie terenu - nie występuje w promieniu ok. 750 m.

Na działce, na której jest planowana inwestycja wody powierzchniowe nie występują.

Oceniając warunki gruntowo-wodne należy stwierdzić, że w granicach projektowanego przedsięwzięcia występują korzystne dla zabudowy warunki gruntowo-wodne.

## 2.2. Warunki użytkowania terenu oraz pokrycie szatą roślinną

Całkowita powierzchnia działki o nr 303/89, na której będzie realizowane przedsięwzięcie wynosi 0,4116 ha. Całkowita powierzchnia zabudowy wynosi ok. 1900 m<sup>2</sup>. Na działce znajdują się dwa budynki magazynowe, jednokondygnacyjne (Bud. A i B), podpiwniczone, o konstrukcji murowanej, otynkowane. Pozostały teren działki od strony zachodniej oraz południowej jest utwardzony (asfalt). Teren położony po stronie północnej budynków oraz między budynkami i po wschodniej stronie budynku A jest terenem biologicznie czynnym porośniętym przez roślinność ruderalną.

Całkowita powierzchnia działki o nr 303/88 wynosi 0,1800 ha, z czego powierzchnia istniejącej zabudowy wynosi ok. 200 m<sup>2</sup>. Na działce znajduje się budynek (Bud. C) po byłej kotłowni - trzykondygnacyjny, niepodpiwniczony, o konstrukcji murowanej, otynkowany. Pozostały teren działki 303/88 nie jest utwardzony, jest porośnięty roślinnością ruderalną. Występują typowe dla tego siedliska gatunki jak pylenieć pospolity *Berteroa incana*, wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*, nawłoc kanadyjska *Solidago canadensis*, miejscami wkracza trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*. Wśród występujących gatunków roślin nie występują taksony objęte ochroną. Nie ma także siedlisk przyrodniczych wymagających ochrony. W bezpośrednim sąsiedztwie ww. budynków występują nieliczne okazy bardzo młodych drzew (samosiejek), wg wstępnej oceny w wieku nie wymagającym uzyskania decyzji na usunięcie. Nieco dalej znajdują się luźne kępy brzoź *Betula pendula*. Ewentualna konieczność ich wycinki będzie zrekompensowana nasadzeniami zastępczymi zlokalizowanymi na obrzeżach terenu inwestycji.

## 2.3. Opis stanu istniejącego

Na działce 303/89 znajdują się dwa budynki magazynowe, jednokondygnacyjne (Bud. A i B), podpiwniczone, o konstrukcji murowanej, otynkowane. Posadzki w pomieszczeniach głównych oraz piwnicznych są betonowe wylewane. W obu budynkach stropodach dwuspadowy jest kryty papą. Budynki są orynnowane. Budynki posiadają rampy. Powierzchnia magazynowa I kondygnacji posiada wydzielone ścianami nośnymi:

- w bud. A - trzy części,
- w bud. B – dwie części.

### Budynek A

Łączna powierzchnia użytkowa I kondygnacji wynosi ok. 768 m<sup>2</sup>, średnia wysokość – ok. 3,20 m.

Łączna powierzchnia użytkowa piwnicy wynosi ok. 768 m<sup>2</sup>, średnia wysokość – ok. 2,30 m.

### Budynek B

Łączna powierzchnia użytkowa I kondygnacji wynosi ok. 720 m<sup>2</sup>, średnia wysokość w jednej części wynosi ok. 3,40 m, a w drugiej ok. 5,00 m.

Łączna powierzchnia użytkowa piwnicy wynosi ok. 720 m<sup>2</sup>, średnia wysokość – ok. 2,30 m.

Budynki wyposażone są w instalację elektryczną, wodociągową oraz odgromową.

Na działce 303/88 znajduje się budynek (Bud. C) po byłej kotłowni - trzykondygnacyjny, niepodpiwniczony, o konstrukcji murowanej, otynkowany. Posadzki w pomieszczeniach głównych są betonowe wylewane. Stolarka okienna drewniana, a drzwiowa stalowa. Stropodach jest kryty papą. Budynek jest orywnowany. Wyposażony jest w instalacje: elektryczną, wodociągową, kanalizacyjną i c.o. oraz odgromową. Wyposażenie techniczne kotłowni jest zdekaptalizowane. Powierzchnia użytkowa wynosi ok. 531 m<sup>2</sup>. Kubatura wynosi 2478 m<sup>3</sup>.

Woda do budynków jest doprowadzona z istniejącego wodociągu zasilanego z ujęcia (studni głębinowej) znajdującego się na działce nr 303/85.

Po realizacji przedsięwzięcia powierzchnia zabudowy na obu działkach nie ulegnie zmianie. Jedyne zostanie uzupełnione utwardzenie terenu (na działce nr 303/89), szczególnie między budynkami oraz zostanie wykonane nowe utwardzenie powierzchni niezabudowanych na działce nr 303/88, by ułatwić transport pasz do magazynu.

#### **2.4. Opis stanu projektowanego**

W ramach planowanego przedsięwzięcia Inwestor zamierza dokonać zmiany przeznaczenia i sposobu użytkowania opisanych budynków magazynowych i kotłowni w następujący sposób:

W pomieszczeniach magazynowych na terenie działki nr 303/89 zostanie urządzona chlewnia do chowu bezściołowego (na rusztach) trzody chlewnej. Ruszta betonowe zostaną usytuowane na odpowiedniej wysokości nad posadzką, zależnej od wysokości całkowitej pomieszczenia, która wynosi:

- w budynku A – ok.3,20 m
- w budynku B – ok.3,40 m (w I części budynku)
- ok.5,00 m (w II części budynku).

Ponadto w budynkach zostanie wykonana nowa instalacja elektryczna i wodociągowa. W poszczególnych częściach zostaną wykonane wzdłuż budynków (w centralnej części) korytarze technologiczne, a po obu stronach rozmieszczone zostaną kojce z ruchomymi przegrodami. Karmienie i pojenie zwierząt odbywać się będzie automatycznie. W związku z tym na terenie działki w sąsiedztwie planowanych chlewni ustawione zostaną 4 silosy paszowe, każdy o poj. ok. 25 ton.

Oprócz wentylacji grawitacyjnej poprzez okna i otwory wentylacyjne w ścianach, zainstalowana zostanie wentylacja mechaniczna.

Gnojowica gromadzona pod rusztami będzie okresowo - poprzez studnie - spływać do zbiornika. Zbiornik na gnojowicę zostanie wykonany w części piwnicznej bud. A, w którym będzie gromadzona gnojowica z bud. A i B. Przewiduje się wybudowanie zbiornika pozwalającego na zgromadzenie min. 1562 m<sup>3</sup> gnojowicy. Gnojowica z bud. B będzie przepompowywana. Czas magazynowania gnojowicy wynosić będzie 4 miesiące.

#### **W budynku A (na planie oznaczony nr 1) znajdować się będą:**

- 2 sekcje;
- 38 kójców (powierzchnia kójców wynosi 635,65 m<sup>2</sup>);
- 961 stanowisk.

W budynku możliwy będzie chów maksymalnie 961 sztuk = 134,54 DJP tuczników (961 sztuk tuczników x 0,14 = 134,54 DJP).

Zapotrzebowanie na wentylację budynku A wyniesie 134400 m<sup>3</sup>/h. Budynek chlewni wyposażony zostanie w 6 wentylatorów wyciągowych o wydajności 22400 m<sup>3</sup>/h każdy, przewidywana moc zainstalowanych wentylatorów 134400 m<sup>3</sup>/h. Parametry kominów wentylacyjnych: średnica 820 mm, wysokość n.p.t. 7,5 m. Komin wentylacyjny będą emitarami otwartymi.

## **W budynku B (na planie oznaczony nr 2) znajdować się będą:**

- 3 sekcje;
- 32 kojce (powierzchnia kоек wynosi 683.31m<sup>2</sup>);
- 1031 stanowisk.

W budynku możliwy będzie chów maksymalnie 1031 sztuk = 144,34 DJP tuczników (1031 sztuk tuczników x 0,14 = 144,34 DJP).

Zapotrzebowanie na wentylację budynku B wyniesie 144200 m<sup>3</sup>/h. Budynek chlewni wyposażony zostanie w 7 wentylatorów wyciągowych o wydajności 22400 m<sup>3</sup>/h każdy, przewidywana moc zainstalowanych wentylatorów 156000 m<sup>3</sup>/h. Parametry kominów wentylacyjnych: średnica 820 mm, wysokość n.p.t. 6 m. Kominy wentylacyjne będą emitarami otwartymi.

W budynkach zainstalowane zostanie 13 szt. wentylatorów o średnicy 820 mm i wydajności 22400 m<sup>3</sup>/h każdy. Ujścia emitatorów wentylatorów otwarte. Na wejściach do kanałów wentylacyjnych zamontowane będą przesłony, uchylne w czasie ciągu. Zapewnienie odpowiedniej wentylacji ma istotne znaczenie. Trzoda chlewna źle reaguje na bardzo zmienny ruch powietrza, co w konsekwencji staje się czynnikiem ułatwiającym występowanie różnych schorzeń, szczególnie dróg oddechowych i przewodu pokarmowego, w rezultacie Inwestor może być narażony na nadmierne koszty związane z leczeniem weterynaryjnym zwierząt.

Budynek C zlokalizowany na działce nr 303/88 zostanie przystosowany do pełnienia funkcji magazynowej pasz.

Ponadto teren działki nr 303/88 zostanie utwardzony i ewentualnie zadaszony w celu zagospodarowania go jako miejsce dla parku maszynowego.

Ruszt betonowe zostaną usytuowane na odpowiedniej wysokości nad posadzką, zależnej od wysokości całkowitej pomieszczenia:

- w budynku A – do ok.0,50-0,60 m,
- w budynku B – do ok.0,60-0,70 m (w I części budynku),
- do ok.1,00, - 1,20 m (w II części budynku).

Gnojowica gromadzona pod rusztami będzie - poprzez studnie - spływać do zbiornika. Zbiornik na gnojowicę wykonany w części piwnicznej bud. A, w którym będzie gromadzona gnojowica z bud. A i B. Gnojowica z bud. B będzie przepompowywana za pomocą szczelnego rurociągu. Przewiduje się wybudowanie zbiornika pozwalającego na zgromadzenie min. 1562 m<sup>3</sup> gnojowicy. Ponadto gnojowica będzie gromadziła się również w kanałach pod rusztami ( średnia wysokość ok. 0,5 m). Łączna pojemność kanałów na gnojowicę pod rusztami w obiekcie wyniesie:

- w budynku A ok.460 m<sup>3</sup>
- w budynku B ok.547 m<sup>3</sup>

Czas magazynowania gnojówki wynosić będzie 4 miesiące. Do zbiornika zostaną wykonane od zewnątrz wpusty (otwory rewizyjne) służące do wypompowywania gnojowicy za pomocą przyczep asenizacyjnych oraz stosowania mieszadła hydraulicznego.

Karmienie i pojenie zwierząt odbywać się będzie automatycznie. Kojce wyposażone będą w poidła i karmidła. Pasza będzie pobierana automatycznie paszociągiem z silosów zlokalizowanych na szczycie każdego z budynków

W budynkach zostanie wykonana nowa instalacja elektryczna i wodociągowa. Budynki nie będą ogrzewane. Optymalną temperaturą w budynkach do tuczu jest 18°C. Ważnym zagadnieniem jest konieczność oświetlenia tuczarni, gdyż przepisy europejskie zabraniają utrzymywania zwierząt w ciemnościach. Zgodnie z normami oświetlenia w budynkach dla trzody chlewnej, w pomieszczeniach przeznaczonych dla tuczników oświetlenie dzienne (stosunek powierzchni okien do podłogi) powinien wynosić 1:30, natomiast oświetlenie sztuczne (natężenie oświetlenia w lx) powinno wynosić 20 – 30.

Zgodnie z § 5 ust.1,pkt 6 Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. (Dz. U. Nr 56, poz. 344.) w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej świnie utrzymuje się w pomieszczeniach inwentarskich oświetlonych co najmniej przez 8 godzin dziennie światłem o natężeniu, co najmniej 40 lux. Ponadto pomieszczenia powinny być wyposażone w stałe lub przenośne oświetlenie umożliwiające dogłębne oglądanie zwierząt o każdej porze (§ 6 ust.1,pkt 4).

### **Roczne wielkości produkcji nawozów naturalnych i koncentracja zawartego w nich azotu:**

Roczną produkcję nawozów naturalnych w gospodarstwie rolnym obliczono posługując się wskaźnikami zawartymi w załączniku Nr 1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 roku w sprawie szczególnych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich (Dz. U . Nr 17, poz. 142).

Odchody zwierzęce płynne wykorzystywane będą jako nawóz organiczny i okresowo wywożone na własne użytki rolne. Nadwyżki wyprodukowanego nawozu będą odbierane przez inne podmioty prowadzące działalność rolniczą na podstawie zawieranych umów.

**Tabela 1 Produkcja gnojowicy**

BUDYNEK	Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt szt.	bezciołkowo			
			Produkcja gnojowicy m <sup>3</sup> /rok przez 1 szt.	Produkcja gnojowicy w m <sup>3</sup> /rok	Zawartość azotu w kg/m <sup>3</sup> gnojowicy	Zawartość azotu w wyprodukowanych nawozach naturalnych [kg]
1	2	3	4	5	6	7
A (nr 1)	Tuczniki	961	3,5	3363,5	3,6	12108,6
B (nr 2)	Tuczniki	1031	3,5	3608,5	3,6	12990,6

### **Minimalna pojemność zbiornika na gnojowicę**

#### **Obliczona wg ww. rozporządzenia:**

Budynek A + Budynek B

$$X = 7 \times F \times \text{DJP} = 7 \times 1 \times 0,8 \times 278,88 = 1561,73 \text{ m}^3 \approx 1562 \text{ m}^3$$

gdzie:

7 – wymaga pojemność zbiornika na 1 DJP,

C – współczynnik odliczenia okresu pastwiskowego,

F – współczynnik odliczenia systemu i wyposażenia/zadaszenie,

X – wymagana pojemność zbiornika.

W budynku A wybudowany zostanie zbiornik na gnojowicę znajdujący się w części piwnicznej budynku, o pojemności pozwalającej na gromadzenie gnojowicy z budynków A i B przez okres min. 4 miesięcy. Powyżej została obliczona minimalna wymagana pojemność zbiornika na gnojowicę zgodnie ww. rozporządzeniem. Przewiduje się wybudowanie zbiornika pozwalającego na zgromadzenie min. 1562 m<sup>3</sup> gnojowicy w części piwnicznej budynku A o kubaturze 768 m<sup>2</sup> x 2,3 m = 1766,4 m<sup>3</sup> ≈ 1765 m<sup>3</sup> . Gnojowica gromadzona będzie w zbiorniku oraz kanałach gnojowych, co umożliwi gromadzenie gnojowicy przez okres ponad 4 miesięcy.

## **Rolnicze wykorzystanie gnojowicy**

Użytki rolne będące w zasobach Inwestora wynoszą 70 ha i nie są położone na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego (OSN).

Zawartość azotu w wyprodukowanej gnojowicy łącznie w kg N/rok: 25099,2 kg N/rok.

Przyjmując maks. dopuszczalną dawkę 170 kg N/ha na użytkach rolnych gospodarstwa można zagospodarować ok. 11900 kg N. Nadwyżki wyprodukowanego nawozu będą odbierane przez inne podmioty prowadzące działalność rolniczą na podstawie zawieranych umów.

### **2.5. Technologia chowu trzody chlewnej w fermie**

Do tuczu przeznaczone będą warchlaki o wadze 30 kg. Po osiągnięciu wagi ok. 110 kg tuczniaki będą sprzedawane. Zwierzęta o wadze około 30 kg, przywożone będą z ferm odchowu prosiąt i warchlaków. Zakłada się w ciągu roku 3 cykle produkcyjne z przerwami na przeprowadzenie zabiegów porządkowo-dezynfekcyjnych. W centralnej części wzdłuż budynków zostaną wykonane korytarze technologiczne, a po obu stronach rozmieszczone zostaną kojce z ruchomymi przegrodami.

Chów tuczniaków w chlewniach odbywać się będzie w systemie bezściółkowym, który nie wymaga codziennego splukiwania wodą podłogi rusztowej. Po opróżnieniu sekcji ze zwierząt, będzie ona przygotowywana do przyjęcia następnej obsady. W tym celu wykonywane będzie dokładne mycie i czyszczenie kójców wodą przy pomocy myjek wysokociśnieniowych z użyciem środków myjąco-dezynfekujących, ewentualne wapnowanie kójców. Ponowne zasiedlenie sekcji nastąpi po ok. 3 - 4 dobach od jej opróżnienia.

W związku z tym, że tuczniaki będą osiągały masę 110 kg, zgodnie z minimalnymi wymaganiami dotyczącymi dobrostanu świń zawartymi m.in. w "Ustawie o ochronie zwierząt" z dn. 21.08.1997 r. (wraz z późn. zm.) oraz w rozporządzeniu MRiRW z dn. 15.02.2010 r. w sprawie wymagań i postępowania przy utrzymywaniu zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach UE (Dz. U. 2010, nr 56, poz. 344 ze zm.) na 1 sztukę zaplanowano 0,65 m<sup>2</sup>.

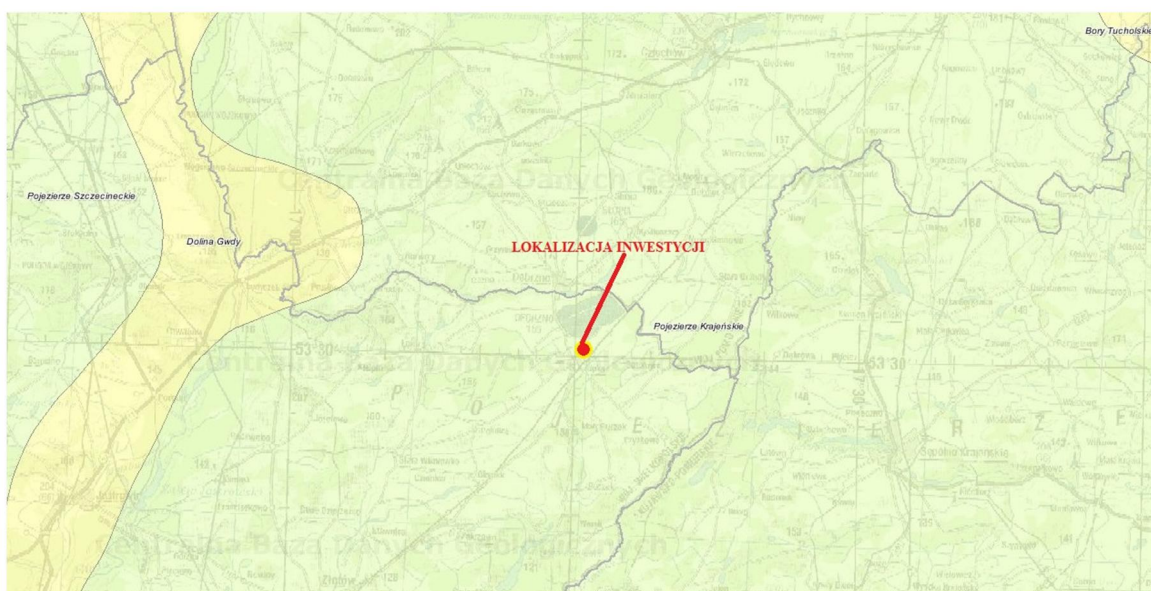
## **3. OPIS ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH**

### **3.1. Warunki gruntowe i budowa geologiczna**

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski (J. Kondracki) omawiany obszar położony jest w regionie Pojezierza Krajeńskiego (314.69).

Pojezierze zawiera się pomiędzy głębokimi dolinami Brdy na wschodzie, Gwdy na zachodzie i Noteci na południu oraz kompleksem leśnym Borów Tucholskich na północy. Na wysoczyźnie Pojezierza zaznacza się kilka linii postojów lodowca w recesyjnej subfazie krajeńskiego zlodowacenia wiślańskiego. Najwyższe wzniesienia przekraczają tu 200 m. n.p.m. W pobliżu miejsca realizacji inwestycji teren wznosi się ok. 150 m. n.p.m. Obok moren akumulacyjnych i spiętrzonych występują kemy, ozy i rynny lodowcowe oraz doliny dopływów Gwdy, Brdy i Noteci. Przeważają brunatnoziemy na glinach zwałowych lekkich i piaskach na glinowych. Na piaskach glacyjfluwalnych mniejsze powierzchnie zajmują bielicoziemy.

Teren realizacji inwestycji, pod względem geomorfologicznym, jest fragmentem wysoczyzny morenowej subfazy Krajeńskiej. Wysoczyzna ukształtowała nie tylko rzeźbę terenu, ale determinuje przede wszystkim sortyment form, jakie tu występują, kształtując dalej warunki geologiczne, wodne, glebowe i różnorodność siedliskową. To z kolei wpływa na główne powiązania przyrodnicze. Lokalizację inwestycji względem regionalizacji fizyczno-geograficznej przedstawia poniższa rycina.



**Rysunek 1. Lokalizacja inwestycji względem regionalizacji fizyczno-geograficznej**

Pod względem tektonicznym teren usytuowany jest na pograniczu brzegu platformy prekambryjskiej przechodzącej w bruzdę kujawską. Jest to strefa płytkiego występowania osadów syluru, który jest perspektywiczny pod kątem poszukiwania węglowodorów w złożach niekonwencjonalnych.

Dzięki głębokim otworom poszukiwawczym, stwierdzono, że głębokie podłoże stanowią utwory dewonu permu i triasu. Na tych utworach leżą młodsze osady jury i kredy, które mają około 500-600 m miąższości. Na utworach kredowych poniżej 200 m ppt. zalegają piaski oligoceńskie. Na nich spoczywają drobnoziarniste piaski kwarcowe z domieszkami węgla brunatnych, które spotykane są w wierceniach hydrogeologicznych na całym obszarze gminy (około 100 m ppt.). W rejonie planowanej inwestycji występują osady czwartorzędowe, które na skutek zlodowaceń i późniejszego formowania się odpływu peryglacialnego, uległy rozdzieleniu na czwartorzęd fluwioglacjalny i czwartorzęd fluwialny (obejmujący płyty sandrowe). Profil czwartorzędowy wysoczyznowego reprezentują serie glin o miąższości do 60 metrów oraz piasków i glin o miąższości do 98 m. Generalnie osady czwartorzędowego łącznie mają około 100 m miąższości. Na powierzchni terenu występują przeważnie gliny zwałowe do głębokości 40 – 50 m. Na terenach leśnych pojawiają się na powierzchni osady piaszczyste i żwirowe, związane z niewielką równiną sandrową.

W rejonie inwestycji znajdują się gleby wytworzone na piaskach gliniastych oraz glinach i glinach spiaszczonych. Występującymi na tym obszarze typami gleb są gleby pseudobielicowe i gleby brunatne wylugowane. W sąsiedztwie przedsięwzięcia występują gleby III oraz IV klasy bonitacyjnej kompleksu żynnego bardzo dobrego.

## **3.2. Wody powierzchniowe i podziemne**

### **3.2.1. Wody powierzchniowe**

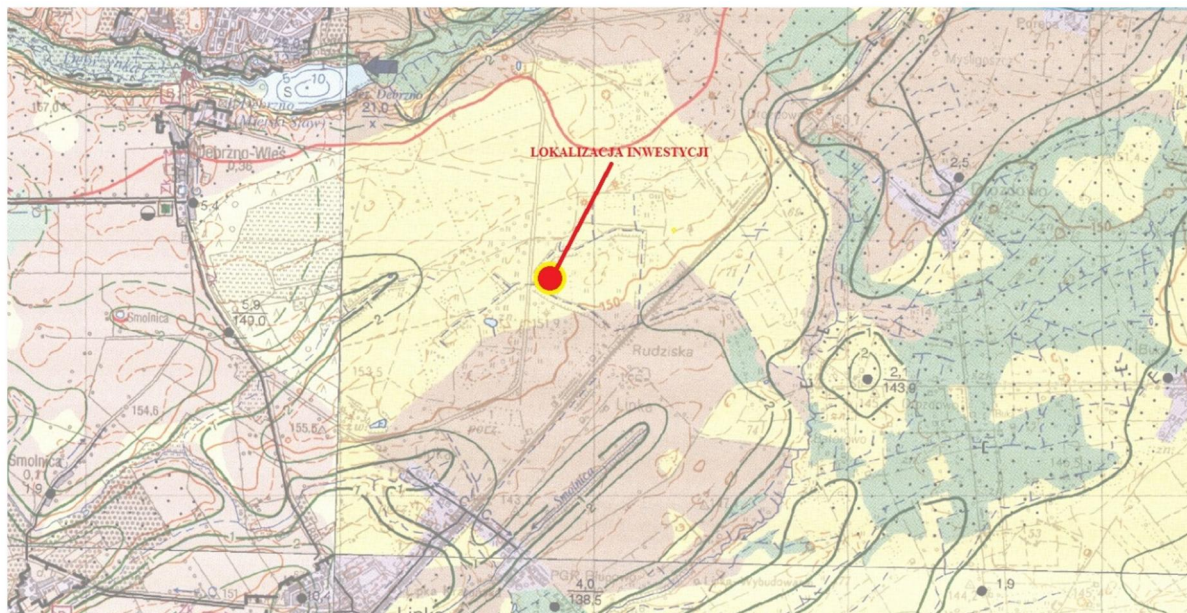
Podział hydrograficzny zalicza obszar do zlewni Odry, poprzez Wartę i Noteć. Wody z rejonu inwestycji uchodzą do dopływu Noteci, Łobżonki za pośrednictwem Stołuni teren inwestycji bezpośrednio odwadniają Dopływ spod Rudzisk oraz Smolnica.

Smolnica i Dopływ spod Rudzisk stanowią lokalną bazę drenażu dla płytkich wód podziemnych. Główna oś hydrograficzna tego obszaru przebiega wzdłuż linii Stołuni.

Wody powierzchniowe występują tu stosunkowo rzadko, w formie uregulowanej (rowy melioracyjne) lub w formie izolowanych oczek wodnych (śródpolnych lub śródleśnych). Pochodzą one z drenażu płytkich warstw wodonośnych, gleby lub/i z sieci drenarskich.



Cieki analizowanego obszaru charakteryzują się śnieżno-deszczowym reżimem zasilania. Zarówno wahania stanów, jak i wielkość przepływów są zmienne w skali roku. Na wszystkich obiektach obserwuje się znacznie wyższe stany w miesiącach półrocza zimowego aniżeli w półroczu letnim. Stany maksymalne przypadają na okres od lutego do kwietnia, a sporadycznie mają miejsce również w styczniu. Minimum najczęściej osiągają w okresie jesiennym. Podobnie prezentują się stany wody Łobżonki, wezbrania powodowane są wiosną przez intensywne roztopy lub zimą przez ulewne deszcze. Nizówki zdarzają się najczęściej latem. W bezpośrednim otoczeniu inwestycji brak jest naturalnych czy sztucznych zbiorników wodnych.



Rysunek 2. Położenie inwestycji względem zlewni

### 3.2.1.1. Jednolite Części Wód Powierzchniowych

Przedmiotowa inwestycja leży w obrębie zlewni (nr 1884232) VII rzędu Dopływ z spod Rudzisk (Zlewnia IV rzędu Łobżonka). Zlewnia leży w obrębie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) Łobżonka do Jelonki (kod PLRW6000181884329 – typ rzeczne).

Region wodny: Warty (W1303)

Obszar dorzecza: Odra (6000)

RZGW: Poznań

Status części wód: silnie zmieniona

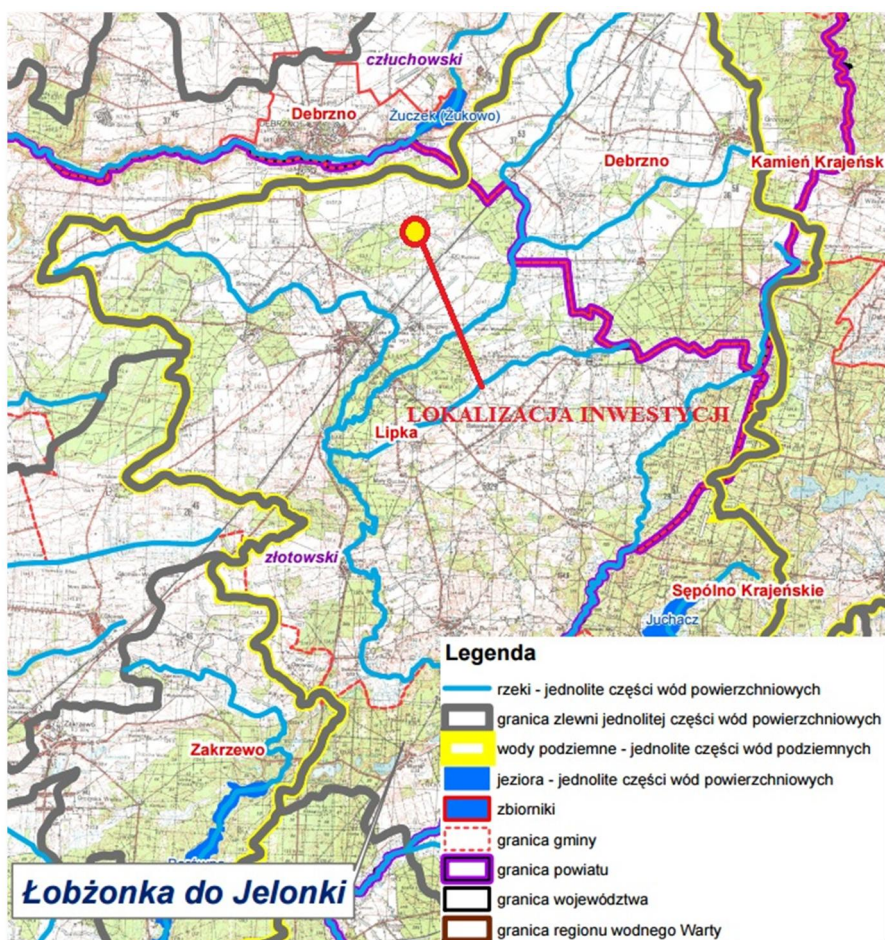
Ocena stanu: umiarkowany

Typ JCWP: Potok nizinny żwirowy

Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW: zagrożona

Derogacje: 4(4) - 1 / 4(4) - 2

Uzasadnienie derogacji: Silne zmiany morfologiczne (bud. piętrz.+melioracje) - derogacja czasowa z uwagi na brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty związane z renaturyzacją cieku.



Rysunek 3. Lokalizacja inwestycji względem JCWP

### 3.2.2. Wody podziemne

W rejonie inwestycji występują dwa podstawowe piętra wodonośne. Najgłębiej położone jest piętro trzeciorzędowe. Stwierdzono występowanie glin plejstocénskich i íłów mioceńskich, pełniących funkcje izolacyjne dla tego poziomu. W tej części gminy wody trzeciorzędowe posiadają jedynie częściową izolację w postaci płatów i soczewek ilastych. Utwory tego piętra stanowią zasobne źródło zaopatrzenia ludności w wodę. Ich ujęcie znajduje się w miejscowości Lipka.

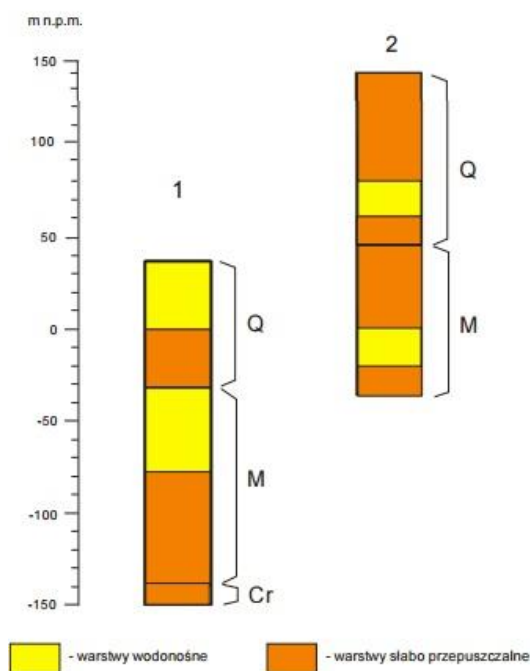
Wody podziemne w osadach plejstocénskich są najintensywniej wykorzystywane gospodarczo. Ich występowanie związane jest z seriami interglacjalnymi na obszarze wysoczyznowym i serią fluwialną na obszarze sandrowym. Na wysoczyźnie występują zwykle dwa poziomy wodonośne: głębszy poziom użytkowy o zwierciadle napiętym, izolowany nadkładem kilkunastometrowej miąższości glin zwałowych oraz płytszy, słabiej izolowany poziom wodonośny. Wody głębszego poziomu ujmowane są między innymi studniami wodociągowymi na terenie całej gminy. Poziom płytszy, izolowany jedynie fragmentarycznie kilkumetrowym nadkładem glin, jest eksploatowany w znacznym stopniu przez studnie gospodarskie.

Budowa geologiczna determinuje, poza występowaniem poziomów wodonośnych, również odporność układu hydrogeologicznego na przedostawanie się zanieczyszczeń z powierzchni terenu do wód podziemnych. Układ odporności jest większy tam, gdzie istnieje miąższa warstwa osadów słabo przepuszczalnych ponad osadami wodonośnymi. Pierwszy, najpłytszy poziom wodonośny na wysoczyźnie charakteryzuje się podatnością na zanieczyszczenie, gdyż izolacja jest nieciągła i niewystarczającej miąższości. Najlepszą izolację posiadają: poziom użytkowy w obszarze wysoczyznowym oraz poziom trzeciorzędowy, pod warunkiem występowania w nadkładzie osadów

ilastych. Przedsięwzięcie znajduje się w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, subzbiornika paleogeńskiego-neogeńskiego nr 127.

### 3.2.2.1. Jednolite Części Wód Podziemnych

Przedmiotowa inwestycja położona jest w dorzeczu Warty JCWPd: 36, która głównie obejmuje obszar wysoczyzn polodowcowych. Zwykle wody podziemne występują tu w obrębie czwartorzędowego i neogeńskiego piętra wodonośnego. Obydwa piętra mają znaczenie użytkowe, częściej eksploatowane są wody z utworów czwartorzędowych.



Rysunek 4. Profile geologiczne w obrębie JCWPd

W czwartorzędowym piętrze wodonośnym użytkowymi poziomami są poziom wód gruntowych w pradolinie oraz poziom międzyglinowy lub podglinowy na obszarach wysoczyznowych.

**Poziom wód gruntowych** – związany jest z pradoliną toruńsko eberswaldzką. Budują go utwory piaszczyste i żwirowe, złożone w kilku cyklach sedymentacyjnych plejstocenu i holocenu. Miąższość osadów zawadzionych poziomów wodonośnych wynosi na ogół 10-50 m. zwierciadło wody ma charakter swobodny.

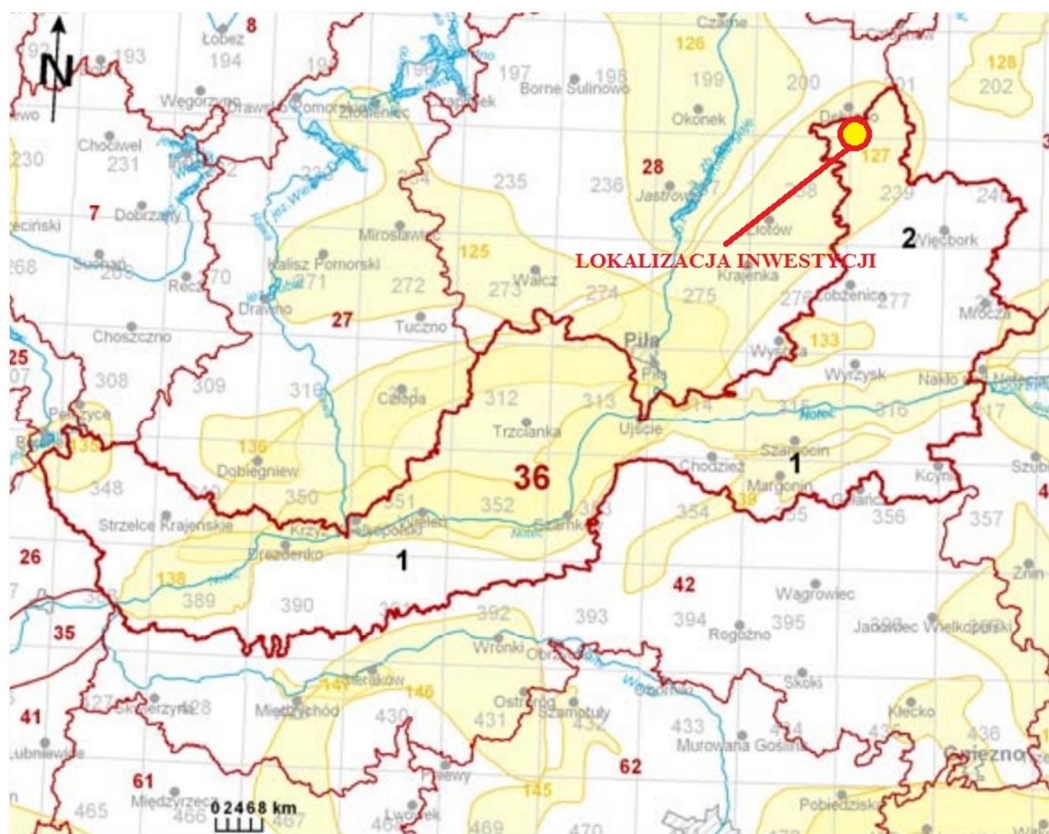
**Między glinowy poziom wodonośny** – związany jest głównie z występowaniem osadów rzecznych wodnolodowcowych plejstocenu. Osady wodonośne zbudowane są z piasków i ze żwirów. Ich miąższość wynosi zazwyczaj 10-40 m. Zwierciadło wody posiada charakter napięty i występuje na głębokości na ogół do kilkunastu metrów. Poziom ten występuje powszechnie na obszarach wysoczyznowych omawianej JCWPd. Podglinowy poziom wodonośny wykształcony jest w piaszczystych osadach. Jego występowanie jest lokalne. Zwierciadło ma charakter napięty. Miąższość warstwy wodonośnej nie przekracza na ogół 20 m.

**Neogeński poziom wodonośny** – budują mioceńskie piaski o różnej granulacji. Poziom ten występuje na przeważającej części obszaru JCWPd. Występuje na głębokościach 30 -150 m., przy miąższości na ogół powyżej 40 m. Poziom charakteryzuje się zróżnicowanym współczynnikiem filtracji. Zwierciadło posiada charakter subartezyjski.

Czwartorzędowe poziomy wodonośne drenowane są przez rzeki powierzchniowe. Zasilanie poziomów czwartorzędowych zachodzi na drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych na wysoczyznach. Głębsze pokłady zasilane są przez przesiąkanie z warstw nadległych.

Podatność na zanieczyszczenia z powierzchni terenu występujących poziomów maleje wraz z głębokością występowania i wzrostem miąższości nadkładu utworów słabo przepuszczalnych. Poziom miocenijski charakteryzuje się wysoką izolacyjnością utworów słabo przepuszczalnych w nadkładzie i niskim stopniem zagrożenia. Poziomy czwartorzędowe, w szczególności poziom wód gruntowych charakteryzują się wysokim i średnim stopniem zagrożenia.

Ocena stanu ilościowego i jakościowego JCWPd została określona jako dobra. Spełnienie celów środowiskowych niezagrażone. Problemem jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych. Chemiczny stan wód podziemnych w 2014 r. został określony jako dobry.



Rysunek 5 Lokalizacja inwestycji względem JCWPd

### 3.3. Warunki klimatyczne

Obszar leży w regionie klimatycznym wielkich dolin w pomorskiej dzielnicy klimatycznej. Dni z przymrozkami jest w roku około 100-110, a z mrozem 35-40. Opady wynoszą średnio w ciągu roku od 450 do 550 mm przy utrzymującej się pokrywie śnieżnej przez około 50-70 dni, najdłużej na obszarach leśnych. Przeważają wiatry zachodnie, przynoszące zmianę aury, są one zazwyczaj słabe lub umiarkowane. Okres wegetacyjny trwa około 210-220 dni, od końca marca do pierwszych dni listopada. W okresie wegetacyjnym spada około 280-340 mm opadu. Mgły pojawiają się głównie na słabo przewietrzanych polanach śródleśnych, często podmokłych. W obszarze tym dominuje topoklimat terenów płaskich, otwartych.

Na analizowanym obszarze przeważają wiatry z kierunku zachodniego, których jest ponad 50%. Wśród nich dominują wiatry południowo-zachodnie - 30,7% i zachodnie 17,5%. Stosunkowo mało jest wiatrów północnych 5,0%. Generalnie są to wiatry o niewielkich prędkościach. W ciągu roku notuje się

tylko 10-15 dni z wiatrem przekraczającym 10 m/sek. Obszary leśne w znacznym stopniu ograniczają prędkości wiatru.

### 3.4. Jakość powietrza atmosferycznego

Poziom tła rozpatrywanych zanieczyszczeń dla terenu zakładu, został oparty o dane z pisma Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo w załączeniu do dokumentacji). Aktualny stan jakości powietrza przedstawiono dla substancji:

- |                        |      |                     |
|------------------------|------|---------------------|
| • dwutlenek siarki     | 2,4  | µg/m <sup>3</sup>   |
| • dwutlenek azotu      | 9,0  | µg/m <sup>3</sup>   |
| • pył zawieszony PM10  | 28,0 | µg/m <sup>3</sup>   |
| • pył zawieszony PM2,5 | 16,0 | µg/m <sup>3</sup>   |
| • benzen               | 2,2  | µg/m <sup>3</sup>   |
| • ołów w pyle PM10     | 0,02 | µg/m <sup>3</sup> . |

Poziomy tła pozostałych zanieczyszczeń przyjęto jako 10% wartości odniesienia przedstawionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu wykonał roczną ocenę jakości powietrza za 2014 rok. W związku z nowym podziałem kraju na strefy ocena jakości powietrza za 2014 rok w stosunku do ocen wykonywanych w poprzednich latach zawiera nowe elementy. Według wymagań określonych w Dyrektywie 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 roku w sprawie jakości powietrza i czystego powietrza dla Europy (CAFE) nowym elementem oceny jest pył PM 2,5. Ocenę wykonano wg. kryteriów ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Analizowane przedsięwzięcie umiejscowione jest w strefie wielkopolskiej.

Ocenę jakości powietrza wykonuje się w oparciu o dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031). Na podstawie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin dokonywana jest klasyfikacja stref w których wykonywana jest ocena.

#### Ocena powietrza wg kryterium ochrony zdrowia:

Zgodnie z przeprowadzoną w 2014 roku oceną jakości powietrza na terenie strefy wielkopolskiej, nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych norm SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, pyłu PM<sub>2,5</sub>, benzenu, metali (ołów, arsen, kadm, nikiel), co dało podstawę do zaklasyfikowania jej do klasy A pod względem tych zanieczyszczeń.

Do klasy C zakwalifikowano strefę ze względu na wysokie wartości stężeń benzo(a)piren, pyłu PM<sub>10</sub>. Główny problem w zakresie jakości powietrza stanowią przekroczenia poziomów dopuszczalnych ww. związków, występujące przede wszystkim w okresie grzewczym.

Oceny jakości powietrza pod względem stężenia ozonu, nie wykazała przekroczenia poziomu docelowego dla ozonu – w tym przypadku strefa otrzymała klasę A. Stwierdzono jednak przekroczenia poziomu celu długoterminowego - strefa otrzymała klasę D2.

#### Ocena powietrza wg kryterium ochrony roślin:

Zgodnie z przeprowadzoną oceną na terenie strefy wielkopolskiej, nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych norm w przypadku SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> oraz O<sub>3</sub>, co dało podstawę do zaklasyfikowania jej pod względem wszystkich ww. zanieczyszczeń do klasy A.

Ocena wskazała przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu – w tym przypadku strefa otrzymała klasę D2.

**Tabela 2 Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
Strefa Wielkopolskiej	SO2	NO2	PM10	PM2,5	arsen	nikiel	kadm	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	BaP
	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie Wielkopolskim, obejmująca rok 2014

**Tabela 3 Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony roślin**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		
Strefa Wielkopolskiej	SO2	NO2	O <sub>3</sub>
	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie Wielkopolskim, obejmująca rok 2014

### Róża wiatrów

Stacja meteorologiczna: Chojnice

Liczba obserwacji = 29202

**Tabela 4 Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,88	5,69	8,00	7,50	8,24	7,52	10,13	12,93	11,99	8,10	8,44	5,60

**Tabela 5 Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %**

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
19,95	19,05	18,06	12,89	10,85	6,69	5,32	2,92	1,84	1,22	1,20

### Tabela meteorologiczna

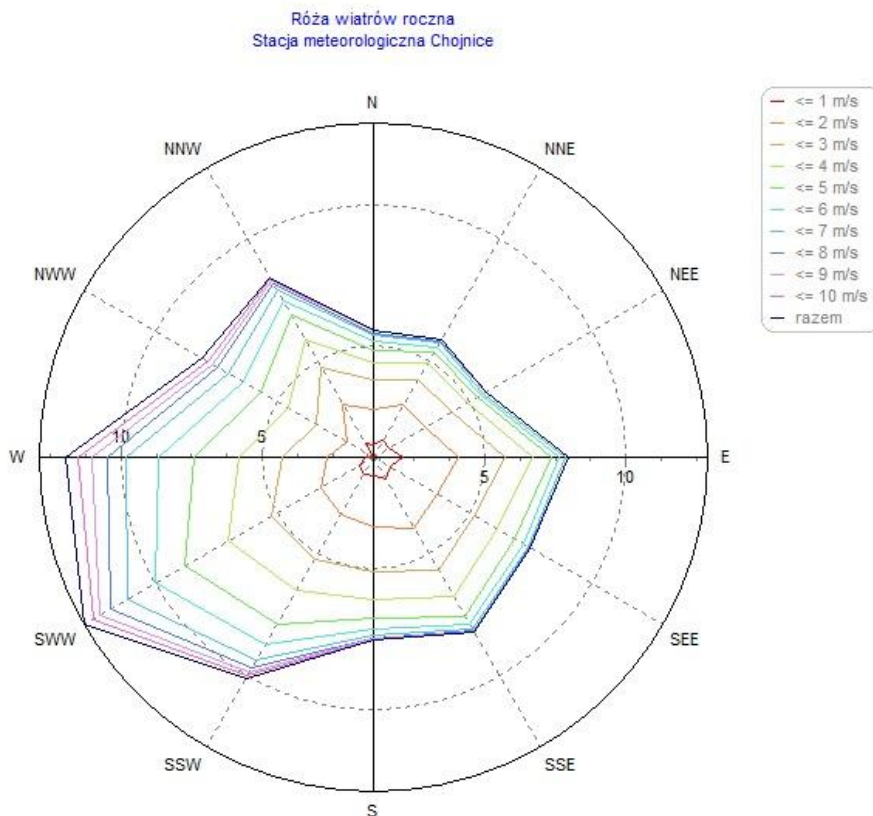
Wysokość anemometru 14 m.

Temperatura 280 K.

**Tabela 6 Kierunki wiatru**

Prędkość wiatru	Stan równowagi atmosfery	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	20	15	18	15	15	23	18	9	9	3	11	3
1	2	52	38	56	42	68	42	53	48	27	49	48	35
1	3	92	71	107	77	109	76	88	73	62	47	87	74
1	4	189	232	258	231	244	253	210	192	164	137	186	173
1	5	11	7	1	11	9	1	13	14	16	11	19	20
1	6	150	139	178	134	127	108	135	141	107	63	135	128
2	1	5	4	6	4	9	10	4	3	0	3	6	4
2	2	56	45	61	44	68	52	49	47	38	50	55	46
2	3	97	97	89	92	110	100	80	88	75	64	103	76
2	4	128	163	238	234	246	224	236	216	203	126	165	139
2	5	7	6	14	10	15	14	12	14	10	12	10	11
2	6	127	116	163	174	138	127	92	92	74	58	114	96
3	1	0	0	2	1	3	2	0	1	0	1	0	1

3	2	54	48	45	35	64	59	60	39	36	43	44	37
3	3	86	79	99	100	97	83	122	127	110	95	134	97
3	4	107	123	233	217	244	221	240	299	246	160	176	116
3	5	11	10	13	10	15	15	18	21	21	15	17	9
3	6	49	60	97	83	90	83	95	101	66	61	77	50
4	2	21	19	25	27	37	24	14	11	22	23	15	12
4	3	75	54	68	66	69	62	89	125	126	108	118	64
4	4	91	82	144	142	158	167	225	312	239	159	142	75
4	5	5	3	8	13	8	11	14	23	22	13	15	7
4	6	9	22	42	35	41	33	38	61	40	33	38	19
5	2	1	1	4	3	10	5	3	2	0	0	3	0
5	3	45	34	48	43	46	49	77	91	96	86	100	49
5	4	76	68	110	137	144	127	284	366	319	205	167	75
5	5	2	11	24	19	27	12	38	51	39	37	27	7
6	3	12	12	10	24	12	16	13	18	37	23	21	20
6	4	49	41	73	83	87	86	231	341	342	187	142	74
7	3	10	3	1	3	9	1	5	7	2	2	6	4
7	4	46	29	63	51	50	70	181	325	325	185	122	54
8	3	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0	2	0
8	4	16	21	33	19	21	24	93	208	191	118	79	24
9	4	11	6	4	9	10	12	62	129	169	68	38	20
10	4	4	1	0	1	3	5	38	74	141	55	26	9
11	4	2	0	1	0	0	0	26	108	126	66	16	6



Rysunek 6. Róża wiatrów

### Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu wyznaczono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) dla terenu o promieniu równemu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora. Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu wyznaczono wg wzoru:

$$z_O = \frac{1}{F} \sum_C F_C \times z_{OC}$$

Gdzie:

F – powierzchnia obszaru objętego obliczeniami [m<sup>2</sup>],

F<sub>c</sub> – powierzchnie sektorów odpowiadającym poszczególnym rodzajom pokrycia terenu [m<sup>2</sup>],

z<sub>0c</sub> – współczynnik szorstkości odpowiadający danemu rodzajowi pokrycia [m].

Wyliczony współczynnik szorstkości terenu wynosi 1,05 m.

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu wyznaczono

- wysokość najwyższego emitora H = 7,5 [m],
- promień terenu objętego obliczeniami r = 50 x 7,5 = 375 [m].

### **3.5. Klimat akustyczny**

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenach, dla których w myśl rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 826 z późn. zm.) nie zostały określone dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Z uwagi na brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na analizowanym obszarze, dokonano identyfikacji obszarów chronionych przed hałasem w oparciu o faktyczne zagospodarowanie i wykorzystanie terenu inwestycji oraz terenów sąsiednich. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami o których mowa w art. 113 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.) tj. terenami przeznaczonymi:

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

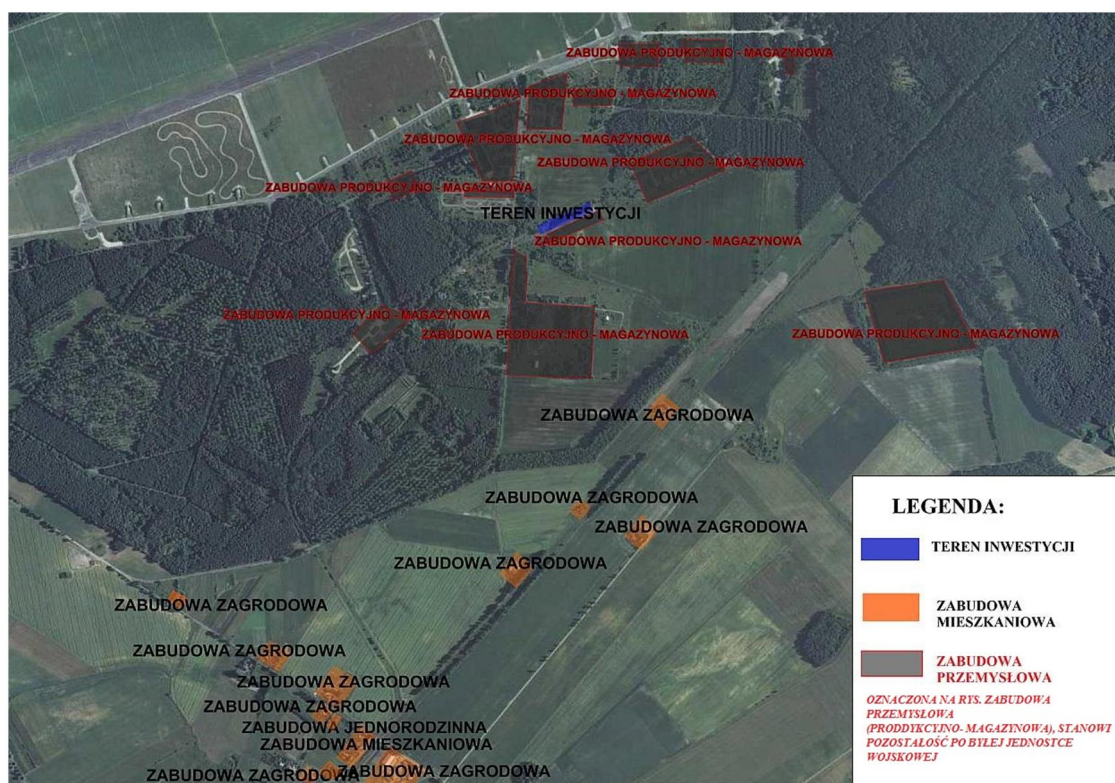
Według Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Gminy przedmiotowe przedsięwzięcie umiejscowione jest na terenach predysponowanych do lokalizacji skoncentrowanej działalności gospodarczej.

Najbliższej położona zabudowa miejscowości Rudziska znajduje się w kierunku południowym w odległości ok. 750 m. Dalej w kierunku południowym i południowo zachodnim w odległości ok. 1,7 km znajduje się zabudowa mieszkaniowa (zagrodowa i wielorodzinna) miejscowości Bługowo. Są to tereny chronione przed hałasem, dla których w myśl rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 826 z późn. zm.) zostały ustalone dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Na potrzeby opracowania przyjęto dopuszczalne poziomy hałasu jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

- L<sub>Aeq D</sub> = 50 dB, L<sub>Aeq N</sub> = 40 dB,
- L<sub>DWN</sub> = 50 dB, L<sub>N</sub> = 40 dB.

Zagospodarowanie terenu w otoczeniu planowanej inwestycji z wyszczególnieniem terenów dla których zostały określone dopuszczalne poziomy hałasu przedstawia poniższy rys.





**Rysunek 7. Zagospodarowanie terenu w otoczeniu planowanej inwestycji**

Bezpośrednie otoczenie inwestycji stanowi teren byłej jednostki wojskowej z przewagą lasów, częściowo wykorzystywany na cele gospodarcze, w dalszej odległości znajdują się obszary użytkowane rolniczo. Najbliższa zabudowa mieszkalna (zagrodowa) wsi Rudziska oddalona jest o ok. 750 m od planowanego przedsięwzięcia. Drogi o charakterze krajowym (nr 22 i nr 25) znajdują się w oddaleniu kilkunastu kilometrów. Nieznaczny wpływ na klimat akustyczny może mieć oddalona o ok. 2 km droga wojewódzka 188. Emisję hałasu w otoczeniu rozpatrywanej inwestycji ograniczają będą naturalne ekrany akustyczne w postaci lasów, grup drzew i wysokich krzewów oraz inne obiekty pochłaniające dźwięki (np. zabudowa po jednostce wojskowej). Wpływ inwestycji na klimat akustyczny uwarunkowany będzie rodzajem, liczbą i umiejscowieniem (wewnątrz budynku/na zewnątrz budynku) źródeł punktowych hałasu – wentylatorów wyciągowych, zastosowanie ewentualnych urządzeń ochronnych. Dodatkowo hałas powstawał będzie w związku z ruchem pojazdów związanych z eksploatacją przedsięwzięcia.

### **3.6. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami chronionymi w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.), w tym poza obszarami Natura 2000. Inwestycja nie będzie oddziaływała na obszary chronione, na ich cele i przedmioty ochrony.

Najbliżej położone obszary objęte formami ochrony przyrody:

REZERWATY	
Nazwa	[km]
<b>Miłachowo</b>	4.41
<b>Gaj Krajeński</b>	7.95
<b>Dęby Krajeńskie</b>	8.62
<b>Lutowo - otulina</b>	8.80
<b>Lutowo</b>	9.17

<b>Buczyna</b>	10.38
<b>Sosny</b>	17.43
<b>Czarci Staw</b>	20.21
<b>Dolina Gwdy</b>	21.41
<b>Uroczysko Jary - otulina</b>	24.62
<b>Uroczysko Jary</b>	25.36
<b>Kozie Brody</b>	28.99
<b>Jezioro Bardze Małe</b>	29.19

#### PARKI KRAJOBRAZOWE

Nazwa	[km]
<b>Krajeński Park Krajobrazowy</b>	7.91
<b>Zaborski Park Krajobrazowy</b>	25.32

#### PARKI NARODOWE

Nazwa	[km]
<b>Park Narodowy "Bory Tucholskie" - otulina</b>	25.52
<b>Park Narodowy "Bory Tucholskie"</b>	28.26

#### ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Nazwa	[km]
<b>Messy</b>	17.74

#### NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY

Nazwa	[km]
<b>Wielki Sandr Brdy PLB220001</b>	26.53
<b>Bory Tucholskie PLB220009</b>	26.86

#### NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY

Nazwa	[km]
<b>Dolina Debrzynki PLH300047</b>	3.15
<b>Dolina Łobżonki PLH300040</b>	5.07
<b>Uroczyska Kujańskie PLH300052</b>	11.65
<b>Dolina Szczyry PLH220066</b>	16.60
<b>Duży Okoń PLH220059</b>	24.24
<b>Las Wolność PLH220060</b>	25.32
<b>Czerwona Woda pod Babilonem PLH220056</b>	27.57

#### OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Nazwa	[km]
<b>Dolina Łobżonki i Bory Kujańskie</b>	6.56
<b>Pojezierze Waleckie i Dolina Gwdy (woj. wielkopolskie)</b>	11.55
<b>Zespół Jezior Człuchowskich</b>	14.73
<b>Okolice Jezior Krępsko i Szczytno</b>	19.19
<b>Ozów Wielowickich</b>	25.70
<b>Doliny rzeki Kamionki</b>	29.43

### 3.7. Zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zabytek to nieruchomość lub rzecz ruchoma, ich część lub zespoły, będące dziełem człowieka lub

związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową (art. 3 pkt. 1).

Na terenie gminy Lipka, gdzie zlokalizowana jest planowana inwestycja, zgodnie z danymi Narodowego Instytutu Dziedzictwa znajdują się następujące zabytki nieruchome (stan na 30 września 2015 r.):

- Batorowo
  - kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. fil. pw. Dobrego Pasterza, szach., XVIII, nr rej.: A-178 z 2.04.1959
- Buczek Mały
  - park dworski, 1 poł. XVIII, nr rej.: A-465 z 12.10.1983
- Buczek Wielki
  - kościół par. pw. Świętej Trójcy, szach., 1729-34, nr rej.: A-179 z 2.04.1959
  - dzwonnica, drewn, 1739, nr rej.: j.w.
- Debrzno Wieś
  - kaplica, ob. kościół fil. pw. Niepokalanego Poczęcia NMP, 1901-03, nr rej.: A-384 z 13.01.1981
  - cmentarz żydowski, poł. XVIII, nr rej.: A-496 z 16.12.1983
  - zespół pałacowy, k. XIX, nr rej.: A-383 z 13.01.1981:
    - pałac
    - park
- Kiełpin
  - dom podcieniowy nr 32, szach., XVIII, nr rej.: A-181 z 2.04.1959
- Lipka
  - park dworski, 2 poł. XIX, nr rej.: A-466 z 14.10.1983
- Potulice
  - park pałacowy, 1 poł. XIX, nr rej.: A-421 z 12.03.1982
- Scholastykowo
  - park pałacowy, 2 poł. XIX, nr rej.: A-464 z 12.10.1983.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie w negatywny sposób oddziaływało na ww. zabytki położone w najbliższej odległości.

### **3.8. Krajobraz**

Obszar na którym zlokalizowane jest przedsięwzięcie nie wyróżnia się szczególnymi walorami krajobrazowymi. Bezpośrednie otoczenie inwestycji stanowią pozostałości jednostki wojskowej i lotniska w Debrznie (pozostałość militaryzacji z okresu umacniania wojsk Układu Warszawskiego), których znaczna część, w tym pas startowy, hangary, zaplecze magazynowe, techniczne i dowódcze – znajdują się w sąsiedztwie przedsięwzięcia. Obecnie są to tereny wymagające zagospodarowania na nowe cele, wykorzystywane póki co między innymi do działań związanych z turystyką i rekreacją (np. wyścigi samochodów i motocykli na pasie startowym, imprezy survivalowe i paramilitarne w opuszczonych obiektach powojkowych). W otoczeniu występują pola orne.

Inwestycja znajduje się poza terenami chronionymi ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowymi ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Inwestycja znajduje się poza obszarami chronionego krajobrazu.

## **4. ANALIZA WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **4.1. Wariant proponowany przez inwestora**

Opisany w niniejszym opracowaniu.

### **4.2. Racjonalny wariant alternatywny**

Podczas realizacji wariantu w innym rejonie będą zachodzić podobne wielkości emisji, dodatkowo konieczne będzie zainwestowanie nowych terenów, na których nie jest prowadzona podobna działalność, co może sprzyjać powstaniu konfliktów społecznych.

Rozwiązania techniczne i technologiczne chowu będą generowały zbliżone do obecnych emisje produkcyjne.

Budowa nowych obiektów niesie ze sobą szereg potencjalnych zagrożeń polegających na budowie infrastruktury i posadowieniu nowych urządzeń oraz doprowadzeniu mediów. Emisja do środowiska powstawała w trakcie procesu budowlanego, wiązała się będzie z zwiększonym zapyleniem, wzmożoną emisją hałasu ze środków transportu ciężkiego obsługujących inwestycję, zaburzeniami lokalnej gospodarki wodnej jak również naruszenie lokalnych mikrosiedlisk i ekosystemów roślinnych i zwierzęcych. Realizacja inwestycji w nowym niezagospodarowanym miejscu oprócz zwiększenia emisji, zwiększa również terytorialny zasięg oddziaływania. Rozbudowa już istniejącej infrastruktury prowadzi do minimalizacji ww. oddziaływań. Obecnie planowana inwestycja w wariantcie przewidzianym posiada dostęp do mediów oraz drogi publicznej. W wariantcie alternatywnym, trudno byłoby jednoznacznie określić czy wymagana infrastruktura do funkcjonowania gospodarstwa byłaby zapewniona. Być może wystąpiła by konieczność budowy przyłączy, co wiązałoby się z dodatkowymi kosztami jak również koniecznością przeprowadzenia inwestycji liniowej, dodatkowo zwiększającej emisji do środowiska.

W związku z powyższym, wariant podejmowanie przedsięwzięcia w innym rejonie, jest nieuzasadniony zarówno pod względem ekonomicznym, inwestycyjnym i ekologicznym.

Za lokalizacją proponowaną przez Inwestora przemawiają następujące czynniki:

- zminimalizowana emisja,
- proekologiczny profil działalności instalacji,
- lokalizacja – inwestycja zlokalizowana będzie na terenie istniejącej zabudowy,
- infrastruktura techniczna – uzbrojenie terenu,
- dotrzymanie odpowiednich norm ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza i hałasu,
- bliskie sąsiedztwo dróg dojazdowych.

W związku z powyższym proponowany wariant realizacji inwestycji, wydaje się najbardziej racjonalnym z przedstawianych wariantów.

### **4.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru**

Jako wariant najkorzystniejszy dla środowiska uznano wariant proponowany przez Inwestora, gdyż minimalizuje konieczność zajęcia nowych terenów użytkowanych pod uprawy, optymalnie lokalizuje przedsięwzięcie w znacznym oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej i wykorzystuje istniejące zagospodarowanie terenu ograniczając tym samym ingerencję w środowisko, minimalizuje konieczność użycia surowców i materiałów. Jednocześnie jest zgodny z kierunkami ustalonymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Lipka.

Wariantem najkorzystniejszym dla środowiska będzie brak realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. Pomimo faktu niewielkiego negatywnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko (rozpatrywanego również jako oddziaływanie łączne), z pewnością należy zwrócić uwagę na korzyści płynące dla środowiska poprzez realizację inwestycji. Po pierwsze, zostanie urządzona działka, która obecnie jest terenem przekształconym już antropogenicznie. Po drugie stworzone zostaną nowe miejsca pracy dla okolicznych mieszkańców.

Wybrany wariant wiąże się również z wykorzystaniem technologii, która pozwoli efektywnie osiągnąć zdolność produkcyjną zgodnie z obowiązującymi standardami hodowli.

Przedstawiony w niniejszym opracowaniu wariant realizacji przedsięwzięcia jest najmniej oddziaływującym wariantem realizacji tego typu inwestycji dla środowiska poprzez zastosowanie nowoczesnych urządzeń i rozwiązań technologiczno-organizacyjnych.

Ponadto, jak wykazano w toku obliczeń zawartych w niniejszym opracowaniu, oddziaływanie inwestycji ograniczy się do terenu najbliższego sąsiedztwa inwestycji.

#### **4.4. Wariant zerowy przedsięwzięcia**

Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia jest korzystny z uwagi na brak nowych źródeł emisji hałasu, emisji pyłów i gazów do powietrza, oraz zmian w krajobrazie terenu. Nie powstaną nowe źródła emisji odpadów związanych z funkcjonowaniem przedsięwzięcia. Jednakże nie zostanie wykorzystana istniejąca infrastruktura, która nie przynosi żadnych wymiernych korzyści gospodarczych, społecznych i środowiskowych. Nie jest ten wariant zgodny również z kierunkami określonymi w Studium zagospodarowania przestrzennego gminy Lipka.

W przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia teren, na którym planowane jest przedmiotowe przedsięwzięcie pozostałby w dotychczasowym sposobie użytkowania.

Odstąpienie od realizacji inwestycji z pewnością zagwarantowałoby dotychczasowy stan środowiska w obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie terenu, na którym przedsięwzięcie miałyby być zlokalizowane.

Niepodejmowanie przedsięwzięcia jest nieuzasadnione zarówno pod względem ekologicznym jak i ekonomicznym. Praca instalacji nie będzie wiązać się z negatywną emisją powietrza czy hałasu do środowiska. Praca instalacji nie będzie się również wiązać z wytwarzaniem ścieków wpływających na jakość wód podziemnych i powierzchniowych.

W związku z tym w dalszej ocenie oddziaływania na środowisko odstąpiono od rozpatrywania wariantu niepodejmowania przedsięwzięcia.

## **5. OPIS PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO**

### **5.1. Przewidywane oddziaływanie na etapie realizacji przedsięwzięcia**

#### **5.1.1. Oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe**

Miejsce czasowego składowania materiałów, postoju maszyn oraz zaplecza socjalno – bytowego, znajdowało się będzie na terenie działek, na których realizowana będzie inwestycja. Teren zostanie zabezpieczony przed możliwością wydostania się substancji, które mogłyby dostać się z wodami opadowymi do wód gruntowych i wód powierzchniowych. Odległość od najbliższego cieku wodnego, zmniejsza praktycznie do zera prawdopodobieństwo bezpośredniego przedostania się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych.

Ewentualny negatywny wpływ podczas realizacji przedsięwzięcia na wody podziemne i powierzchniowe może być powodowany przez:

- zanieczyszczenia, pochodzące z: wycieków wydostających się z urządzeń mechanicznych; nieszczelnych lub źle zabezpieczonych pojemników; awarii i eksploatacji maszyn, które przedostały się do gruntu lub do wód,
- niewłaściwe postępowanie podczas zagospodarowania ewentualnego urobku ziemnego, tzn.: składowanie w miejscu innym, niż do tego celu wyznaczone;
- zanieczyszczenie wód i powierzchni ziemi w przypadku awarii sprzętu budowlanego powodujących wyciek paliw lub innych substancji.

Aby, wykluczyć ewentualność negatywnego oddziaływania, lub ograniczyć jego stopień podjęte zostaną następujące działania:

- wykorzystany będzie tylko sprzęt w dobrym stanie technicznym, posiadający aktualne badania techniczne,
- podczas prac budowlanych używane będą sprawdzone materiały,
- urobek ziemny będzie usunięty z placu budowy bez zbędnej zwłoki lub w miarę możliwości zagospodarowany na miejscu,
- wszelkie naprawy, tankownia, wymiany płynów w urządzeniach mechanicznych, wykonywane będą poza miejscem prac, w sposób uniemożliwiający wydostanie się substancji szkodliwych,
- w razie skażenia gleby substancjami ropopochodnymi natychmiast podjęte będą odpowiednie działania tj. unieszkodliwienie zanieczyszczenia w miejscu jego wycieku z zastosowaniem właściwej metody zwalczania rozlewisk olejowych np. sorbowanie, dyspergowanie, zbieranie czy spalanie lub usunięcie zanieczyszczonej warstwy ziemi w miejsce, w którym substancja niebezpieczna zostanie bezpiecznie zneutralizowana.

Skala przedsięwzięcia oraz umiejscowienie w znacznej odległości od wód powierzchniowych i ujęć wód podziemnych sugeruje, że planowane przedsięwzięcie nie będzie na tym etapie negatywnie oddziaływać na wody. W ramach realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się znaczących przekształceń powierzchni ziemi. Prace ziemne w razie potrzeby zostaną wykonane w niedużym stopniu i będą miały raczej charakter sporadyczny.

Dodatkowo należy zaznaczyć, że budowa geologiczna terenu tworzy naturalną warstwę izolującą zmniejszając tym samym ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych. W związku z powyższym należy stwierdzić że etap budowy inwestycji nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko wodne. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe z uwagi na prowadzenie prac związanych z realizacją instalacji podziemnych.

Wody gruntowe chronione są warstwą słabo przepuszczalnych utworów, więc nawet gdyby podczas prac budowlanych nastąpił wyciek np. oleju napędowego, oleju silnikowego itp. to szacowany czas migracji wody i zanieczyszczeń z powierzchni terenu do pierwszego poziomu wodonośnego, wynosi:

$$t_p \equiv \frac{m^2 * n_e}{k * \Delta H}$$

<i>m</i> – miąższość nadkładu słabo przepuszczalnego	50 m,
<i>k</i> – współczynnik filtracji warstwy słabo przepuszczalnej	0,0000001 m/s <sup>1</sup>
<i>n<sub>e</sub></i> – porowatość efektywna	0,24 <sup>2</sup>
<i>ΔH</i> – różnica ciśnień między kolejnymi warstwami wodonośnymi	30 m

$$t_p \equiv 2315 \text{ dni}$$

Według powyższych wyliczeń szacunkowy czas przesączenia ewentualnych zanieczyszczeń do pierwszej od poziomu terenu użytkowej warstwy wodonośnej wynosi 2315 dni (6,5 roku). Dlatego należy stwierdzić, że izolacja warstwy nieprzepuszczalnej zabezpiecza poziom wodonośny przed zanieczyszczeniem.

W związku z pracą osób zatrudnionych na placu budowy powstawać będą ścieki socjalno-bytowe. Ścieki te będą gromadzone w szczelnym zbiorniku kabiny toaletowej i systematycznie wywożone.

Prace prowadzone będą powyżej głębokości położenia zwierciadła wód gruntowych, nie dojdzie do zakłócenia stosunków wodnych spowodowanych wytworzeniem leja depresji zwierciadła poziomu wód gruntowych.

<sup>1</sup> Klasyfikacja właściwości filtracyjnych skał według Witczak, Adamczyk, 1994 – zmodyfikowana;

<sup>2</sup> Współczynniki porowatości ogólnej różnych rodzajów skał wg Pazdro, Kozerski 1990;

Planowana budowa dodatkowej studni poprzedzona zostanie badaniami określającymi warunki hydrogeologiczne i wydajność eksploatacyjną ujęcia oraz wszelkimi wymaganymi prawem pozwoleniami.

Roboty związane z wierceniem i obudową studni zostaną wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą niezbędne uprawnienia, realizacja przedsięwzięcia pozostanie bezpieczna dla środowiska wodnego i zasobów wód podziemnych.

### **5.1.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi**

Realizacja inwestycji nie przewiduje prowadzenia prac rozbiórkowych oraz budowy nowych obiektów budowlanych.

W przypadku zdjęcia wierzchniej warstwy gleby lub wykonania wykopu podczas budowy infrastruktury technicznej zdjęty nadkład zostanie zmagazynowany na placu do czasu ukończenia inwestycji, a po jej ukończeniu zostanie rozplantowany i wykorzystany do wyrównania terenu. Poziom wód gruntowych leży poniżej głębokości, do której będą wykonywane roboty ziemne. Wszelkie wykopy w tych warunkach nie będą wymagały odwodnienia, nie zostanie naruszona równowaga hydrologiczna w najbliższym obszarze.

Na placu budowy pod stałą kontrolą techniczną będzie pracujący sprzęt budowlany, aby nie dopuścić do ewentualnego zanieczyszczenia gruntu.

Podczas wykonywania prac związanych z realizacją inwestycji może dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z awarii ciężkiego sprzętu budowlanego. Wszelkie wycieki będą natychmiast usuwane poprzez użycie sorbentów o odpowiedniej chłonności. Zanieczyszczenie gruntu może być również wywołane niewłaściwą gospodarką materiałami i odpadami budowlanymi. Konieczna jest zatem stała kontrola sprzętu, placu budowy i neutralizacja miejsc mogących powodować ewentualne zagrożenie.

W ramach realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się znaczących przekształceń powierzchni ziemi. Prace ziemne w razie potrzeby zostaną wykonane w niewielkim stopniu i będą miały raczej charakter sporadyczny.

### **5.1.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny**

W czasie trwania robót budowlanych, wykorzystywane urządzenia mechaniczne powodować będą hałas oraz drgania, rozprzestrzeniające się w otoczeniu. Miejscem trwania prac z użyciem sprzętu budowlanego, emitującego hałas i drgania, będą działki inwestycyjne.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr poz. 2202 z późn. zm.), wykorzystywane urządzenia mechaniczne posiadać będą deklarację zgodności WE.

Hałas emitowany przez maszyny budowlane i samochody transportowe będzie chwilowy i nie spowoduje przekroczenia standardów na terenach objętych ochroną akustyczną. Najbliżej położone tereny chronione akustycznie znajdują się w odległości ok. 750 m od miejsca realizacji inwestycji. W miarę postępu robót budowlanych, będzie też zmieniał się stopień natężenia emisji hałasu.

Aby, w jak największym zakresie ograniczyć stopień oddziaływania hałasu:  
prace budowlane prowadzone będą jedynie w porze dziennej od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup>,  
w ramach możliwości wyłączane będą silniki nie pracujących maszyn,  
zastosowany sprzęt budowlany, bezwzględnie spełniał będzie wymogi rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku (Dz. U. Nr poz. 2202),  
wykorzystany zostanie nowoczesny park maszyn, w bardzo dobrym stanie technicznym, uprzednio konserwowany, posiadający aktualne przeglądy techniczne.

#### 5.1.4. Oddziaływanie na powietrze

Podczas trwania prac budowlanych, dojdź może do zwiększenia zapylenia powietrza atmosferycznego w najbliższym sąsiedztwie miejsca wykonywanych prac. Do powietrza przedostawać się będą, także zanieczyszczenia związane z pracą maszyn budowlanych, pochodzące ze spalania paliw w silnikach maszyn i urządzeń. Nie będzie to jednak znaczący wpływ, który spowoduje pogorszenie jakości powietrza w otoczeniu planowanego przedsięwzięcia. Emisja trwała będzie niedługi czas i ustąpi sukcesywnie w miarę postępu robót budowlanych.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia źródłem oddziaływań, w zakresie emisji pyłów i spalin będą:

- urządzenia mechaniczne napędzane silnikami spalinowymi, wykorzystywane podczas budowy przedsięwzięcia;
- pojazdy ciężkie transportujące, w tym szczególnie: materiały budowlalne sypkie i pyłące;
- składowanie materiałów sypkich i pyłących;
- prace z użyciem materiałów budowlanych, (cięcie, szlifowanie);
- prace ziemne.

Największa ilość substancji, przedostawała się będzie do powietrza atmosferycznego, podczas wykonywania prac budowlanych i transportu materiałów. Emisje w trakcie realizacji inwestycji będą miały głównie charakter niezorganizowany. Koncentracja nastąpi na placu budowy, w obrębie działek budowlanych, w pobliżu wykonywanych robót.

Emisja pyłów odbywać się będzie przez czas trwania robót budowlanych, jej natężenie uzależnione będzie od robót wykonywanych w danym momencie. Wielkość emisji pyłów podczas trwania robót budowlanych, związana będzie z: zawartością frakcji najdrobniejszej w glebie poniżej 75µm (dane literaturowe), okresem wykonywania prac budowlanych, wielkością opadów atmosferycznych.

W czasie transportu materiałów sypkich, znaczący będzie: stan dróg po których materiały są transportowane oraz odpowiednie zabezpieczenie materiału pyłącego. Na wielkość niezorganizowanej emisji wpływ mieć będą: rodzaj i uziarnienie materiału zdeponowanego na drodze, ciężar pojazdów, prędkość z jaką się poruszają, wielkość opadów atmosferycznych, wilgotność podłoża.

Używane maszyny powinny być w dobrym stanie technicznym, uprzednio konserwowane; posiadać aktualne przeglądy techniczne i spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 19 sierpnia 2005 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 202. Poz. 1681).

W celu zmniejszenia stopnia emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, zastosowane będą następujące działania minimalizujące:

urządzenia budowlane, pojazdy mechaniczne używane do transportu materiałów wykorzystywanych podczas budowy spełniały będą wymagania ww. rozporządzenia (Dz.U. z 2005 r. Nr 202 poz. 1681),

materiały sypkie przewożone będą pojazdami, mającymi możliwość zabezpieczenia ładunku (wyposażonymi w plandeki ochronne),

pylaste materiały w razie potrzeby zraszane będą wodą,

przy wzmożonym ruchu pojazdów transportowych i maszyn budowlanych, drogi dojazdowe utrzymywane będą w dobrym stanie,

w razie potrzeby miejsca wykonywanych prac ziemnych zraszane będą wodą.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza na tym etapie, będzie chwilowa i nieznaczna, dlatego została pominięta podczas obliczeń.

#### 5.1.5. Oddziaływanie na faunę i florę

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie zabudowanym, wcześniej intensywnie zagospodarowanym. Znaczna część podłoża wokół budynków jest utwardzona, co znacząco ogranicza występowanie roślin. Na etapie realizacji należy liczyć się koniecznością usunięcia fragmentów roślinności ruderalnej oraz usunięciem nielicznie występujących tu, młodych (1-1,5 m wysokości) samosiejek drzew. Na terenie występują wyłącznie pospolite w regionie i kraju gatunki roślin, w związku z czym inwestycja nie będzie znacząco negatywnie oddziaływała zarówno na zasoby ich populacji, jak i na siedliska



przyrodnicze, w których występują. W aspekcie potrzeby ochrony różnorodności biologicznej nie dojdzie do istotnych zmian, liczne populacje tych gatunków występują powszechnie, także na pobliskich obszarach zabudowanych, przydrożach itp.

Biorąc pod uwagę, że inwestycja dotyczy modernizacji istniejących budynków, w trakcie lustracji przeprowadzonej w dniu 28.10.2015 r. dokonano oceny występowania w budynkach ptaków (zwłaszcza gniazd) oraz nietoperzy. Przeszukano w związku z tym poszczególne pomieszczenia na wszystkich kondygnacjach, przejrzano różnego rodzaju zagłębienia w ścianach, pęknięcia tynku, otwory, półki itp., a także dokonano przeglądu elewacji. Zwracano uwagę na wszelkie ślady mogące świadczyć o obecności tych zwierząt, m.in. odchody, wypluwki itd. Przeprowadzone obserwacje nie wykazały obecności ptaków (w tym gniazd) oraz nietoperzy. W sąsiedztwie budynków nie odnotowano żadnych ptaków, w tym osiadłych, jak np. wróble. Brak gniazdowania ptaków związanych z budynkami może wynikać z faktu, że budynki nie są użytkowane, a część pomieszczeń jest szczelnie zamknięta. Z kolei brak nietoperzy, zwłaszcza zimujących, może wynikać z niewielkiej ilości dostępnych miejsc (ściany w piwnicach są w znacznej mierze betonowe, bez pęknięć, szczelin itp.), a także faktu, że piwnice w części są otwarte (brak drzwi, wybite szyby w oknach), co sprzyja przeciągom i ich wyziębianiu w okresie zimowym.

W związku z poczynionymi obserwacjami wnioskować należy, że w fazie realizacji inwestycja nie koliduje z wymogami ochrony flory, fauny i siedlisk przyrodniczych.

W przypadku stwierdzenia w trakcie planowanych prac budowlanych gatunków chronionych, w tym gniazd ptasich, które mogłyby zostać zniszczone, prace te należy przerwać do czasu uzyskania stosownych zezwoleń dotyczących odstępstw od zakazów obowiązujących w stosunku do tych gatunków.

#### **5.1.6. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru oraz na siedliska przyrodnicze**

Planowane przedsięwzięcie na etapie realizacji nie będzie w żaden sposób oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Przedsięwzięcie znajduje się poza tymi obszarami, w odległości wykluczającej możliwe oddziaływanie.

### **5.2. Przewidywane oddziaływanie na etapie eksploatacji przedsięwzięcia**

#### **5.2.1. Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi**

Emisja zanieczyszczeń do ziemi z terenu inwestycji nie będzie występowała. Eksploatacja chlewni nie spowoduje znaczącego natężenia ruchu pojazdów, które byłyby źródłem emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw, mogących przedostawać się do ziemi. Prawidłowa eksploatacja inwestycji nie będzie oddziaływała na powierzchnię ziemi.

#### **5.2.2. Rolnicze wykorzystanie gnojowicy**

Rolnicze wykorzystanie odchodów zwierzęcych w dawkach dostosowanych do potrzeb roślin i możliwości regeneracyjnych gleb jest całkowicie bezpieczna dla środowiska.

Nawożone mogą być wyłącznie gleby o dobrej przepuszczalności i dobrych właściwościach sorpcyjnych, zdolne wchłonąć gnojowicę i opad atmosferyczny bez przesylenia wodą. Ze względu na płynną postać oraz wysokie stężenie substancji organicznych i związków azotowych w gnojowicy jej stosowanie może stanowić zagrożenie dla środowiska wodnego. W rolnictwie powinna być stosowana do nawożenia po wymaganym okresie kondycjonowania.

Roczne i sezonowe dawki nawozów naturalnych w postaci płynnej powinny być zgodne z bilansem zapotrzebowania roślin na azot i potas i nie mogą utrudniać przebiegu procesu samooczyszczania gleb. Dawka azotu na gruntach rolnych będących w użytkowaniu jednego gospodarstwa nie powinna łącznie przekraczać 170 kg N/ha.

### 5.2.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i wody podziemne

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne w fazie funkcjonowania inwestycji.

Gnojowica powstająca na terenie fermy gromadzona będzie pod rusztami i okresowo poprzez studnie spływać będzie do zbiornika o min. pojemności 1562 m<sup>3</sup>. Zbiornik na gnojowicę zostanie wykonany w części piwnicznej budynku A, w którym gromadzona będzie gnojowica z obu budynków. Czas gromadzenia gnojowicy wynosić będzie min 4 miesiące. Do zbiornika zostaną wykonane od zewnątrz wpusty (otwory rewizyjne) służące do wypompowywania gnojowicy za pomocą przyczep asenizacyjnych z hermetycznym złączem.

Zastosowanie odpowiednich materiałów hydroizolacyjnych i kwasoodpornych oraz solidne wykonawstwo pozwalają na zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego przed migracją zanieczyszczeń pochodzenia organicznego do gleby wód powierzchniowych i gruntowych.

Gnojowica wykorzystywana będzie jako nawóz naturalny do nawożenia własnych użytków rolnych w stosownych terminach nawożenia i we właściwych dawkach określonych w ustawie z dnia 26 lipca 2000 roku o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 89, poz. 991) oraz odbierana będzie przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą na podstawie zawieranych umów.

Prawidłowa gospodarka odchodami ciekłymi powstającymi w obrębie gospodarstwa poprzez sprawne usuwanie gnojowicy, gromadzenie i sezonowanie gnojowicy w szczelnym zbiorniku i racjonalne – terminowe wykorzystanie jako naturalny nawóz organiczny na gruntach własnych niweluje negatywne oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne. Wody podziemne izolowane są od zbiornika gnojowicy słabo przepuszczalnym nadkładem glin, w związku z czym negatywne oddziaływanie na wody podziemne nie wystąpi.

Zaopatrzenie w wodę opierać się będzie na poborze wód podziemnych jak dotychczas z istniejącego wodociągu zasilanego z ujęcia (studni głębinowej) znajdującego się na działce nr 303/85. Dodatkowo Inwestor planuje uzupełnić ujęcie o drugą studnię, w celu zapewnienie bezpieczeństwa wodnego dla przedmiotowej instalacji.

Eksploatacja ujęcia nie będzie w znaczący sposób wpływać na środowisko. Ilość pobieranej wody nie zwiększy się radykalnie w stosunku do dotychczasowego zużycia. Ze względu na odnawialność zasobów warstwy wodonośnej zasięg leja depresji nie będzie wywierał negatywnego wpływu na środowisko. Ujęcie nie będzie wpływać na wody powierzchniowe.

#### 5.2.3.1. Warunki korzystania z wód regionu

Przedsięwzięcie nie będzie naruszało warunków korzystania z wód regionu wodnego. W szczególności przedsięwzięcie w żaden sposób nie wpłynie na:

- zachowanie przepływu nienaruszalnego w ciekach naturalnych,
- naturalną retencję gruntów,
- ciągłość morfologiczną cieków,
- zasoby wód podziemny,

W związku z eksploatacją przedsięwzięcia nie będą odprowadzane bezpośrednio do środowiska ścieki opadowe i roztopowe.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód regionu wodnego określone są w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. z dnia 27 maja 2011 r.)

Dla wód podziemnych przewidziano następujące cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych - utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,

- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla wód powierzchniowych silnie zmienionych celem środowiskowym jest osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

### 5.2.3.2. *Oddziaływanie na cele środowiskowe dla jednolitych części wód oraz obszarów chronionych*

#### **Oddziaływanie na cele środowiskowe dla wód powierzchniowych**

Funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje emisji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, zwłaszcza substancji priorytetowych oraz szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Eksploatacja przedsięwzięcia w proponowanym wariantcie nie wpłynie w żaden sposób na stan wód powierzchniowych. Inwestycja nie będzie zagrażać osiągnięciu celów środowiskowych dla wód powierzchniowych. Odległość od najbliższego cieków wodnych w pełni zabezpiecza przed przedostaniem się zanieczyszczeń bezpośrednio do wód powierzchniowych.

#### **Oddziaływanie na cele środowiskowe dla wód podziemnych**

Przedsięwzięcie nie będzie zagrażać osiągnięciu celów środowiskowych dla wód podziemnych. Z funkcjonowaniem zakładu wiązała się będzie eksploatacja ujęcia wód podziemnych, która nie wpłynie znacząco na zasoby wód podziemnych. Miększa warstwa utworów słabo przepuszczalnych zabezpiecza pierwszy poziom wodonośny przed przedostaniem się ewentualnych zanieczyszczeń. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do szczelnego zbiornika bezodpływowego i okresowo wywożone na oczyszczalnię ścieków komunalnych. Powstała gnojowica gromadzona będzie w szczelnym zbiorniku, umożliwiającym przechowywanie przez okres min. 4 m-cy. Zbiornik na gnojowicę zabezpieczony jest przed możliwością ewentualnego wycieku gnojowicy do środowiska gruntowo-wodnego. Gnojowica nawożona będzie na grunty rolne z zachowaniem wymaganych dawek i terminów nawożenia. Funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje zwiększonej emisji zanieczyszczeń do wód podziemnych.

#### **Oddziaływanie na cele środowiskowe dla obszarów chronionych**

Projektowany zakład znajduje się poza obszarami chronionymi, o których mowa w art. 113 ust. 4 ustawy Prawo wodne (Dz. U. 2001 Nr 115 poz. 1229 z późn. zm). Przedsięwzięcie nie będzie w negatywny sposób wpływać na osiągnięcie celów środowiskowych dla tych obszarów. Inwestycja nie będzie w żaden sposób oddziaływała GZWP 127.

### 5.2.4. *Gospodarka wodno-ściekowa*

#### **Zapotrzebowanie na wodę**

Szacowana ilość wody pobranej wynosi:  $Q_r = 21\ 645$  [m<sup>3</sup>/rok].

**Tabela 7 Sposób zaopatrzenia w wodę i wielkość rocznego zużycia**

Lp.	Źródło poboru	Sposób zaopatrzenia w wodę	Zużycie wody do celów	Pobór
				[m <sup>3</sup> /rok]
1.	Wody powierzchniowe	<u>Wody powierzchniowe.</u>	Nie dotyczy	0
2.	Wody	<u>Ujęcie wód podziemnych</u>	socjalno-bytowych	131

Lp.	Źródło poboru	Sposób zaopatrzenia w wodę	Zużycie wody do celów	Pobór
				[m <sup>3</sup> /rok]
	podziemne		technologicznych	21514
			porządkowych	0
			mycie sprzętu	0
			łącznie	21645
<b>Łączne zużycie wody w obrębie Instalacji</b>				<b>21645</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych od inwestora

### Pobór wód na cele socjalno-bytowe

Przyjęto, że zatrudnienie przy obsłudze chlewni wynosić będzie 6 osób. Zapotrzebowanie na wodę dla celów bytowych pracowników będzie zaspokajane z istniejącego wodociągu zasilanego z ujęcia (studni głębinowej) znajdującego się na działce nr 303/85. Średnie dobowe zużycie wody, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U., Nr 8, poz. 70), wynosi 60 dm<sup>3</sup>/dobę. Do obliczeń zużycia wody przyjęto, że przedsięwzięcie będzie funkcjonowało przez 365 dni w roku. Charakterystykę zużycia wody przedstawia poniższa tabela.

Tabela 8 Prognoza zużycia wody na cele socjalno-bytowe

Lp.	Ilość pracowników	Norma wg. Rozporządzenia	Czas pracy	Zużycie wody			
		[dm <sup>3</sup> /dobę]	[liczba dni w roku]	[dm <sup>3</sup> /dobę]	[m <sup>3</sup> /dobę]	[m <sup>3</sup> /miesiąc]	[m <sup>3</sup> /rok]
1	6	60	365	360	0,36	10,95	131
<b>Suma:</b>				<b>360</b>	<b>0,36</b>	<b>10,95</b>	<b>131</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych od Inwestora oraz wskaźniki zużycia m. in. wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 14.01.2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002, nr 8, poz. 70 - tamże - tabela nr 3. 4 i 7)

Łączne, maksymalne zużycie wody na cele socjalno-bytowe pracowników wyniesie 360 dm<sup>3</sup>/dobę (0,36 m<sup>3</sup>/dobę). Szacowana roczna ilość pobieranej wody na cele socjalno-bytowe wynosić będzie 131 m<sup>3</sup>/rok.

### Pobór wód na cele chowu zwierząt

Pobór wód na cele chowu zwierząt obejmuje: pojenie zwierząt, zmywanie ruszt oraz inne potrzeby. Pojenie odbywało się będzie za pomocą automatycznych poideł. Natomiast zmywanie ruszt odbywało się będzie za pomocą myjek ciśnieniowych.

Zapotrzebowanie na wodę ustalono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U., Nr 8, poz. 70) przyjmując 30 dm<sup>3</sup>/1 zwierzę/dobę (tabela nr 4 – przeciętne normy zużycia wody w fermach i obiektach inwentarskich, lp. 3 – Świnie, a) – tuczniki, kolumna 6 – obiekty i fermy wielkotowarowego przemysłowego chowu). Zapotrzebowanie na wodę odniesiono do całego cyklu hodowlanego. W celu określenia zużycia wody przyjęto codzienne pojenie (365 dni w roku), przyjęto że w chlewni przez cały rok znajdowała się będzie maksymalna obsada zwierząt (tuczników).

**Tabela 9 Prognoza zużycia wody na cele chowu zwierząt**

Lp.	Zwierzęta	Ilość [szt]	Norma wg. Rozporządzenia		Czas pracy [liczba dni w roku]	Zużycie wody			
			[dm <sup>3</sup> /d/szt.]	[m <sup>3</sup> /m/szt.]		[m <sup>3</sup> /h]	[m <sup>3</sup> /d]	[m <sup>3</sup> /m]	[m <sup>3</sup> /r]
1	Świnie (tuczniaki)	1992	30	0,9	365	2,49	59,76	1792,8	21514
<b>Suma:</b>						2,49	59,76	1792,8	21514

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych od Inwestora oraz wskaźniki zużycia m. in. wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 14.01.2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002, nr 8, poz. 70 - tamże - tabela nr 3. 4 i 7)

Maksymalne szacowane dobowe zużycie wody do celów chowu wyniesie 59,76 m<sup>3</sup>/dobę natomiast szacowana maksymalna roczna ilość pobieranej wody wynosić będzie 21514 m<sup>3</sup>/rok. Według danych o zużyciu wody w fermach tuczu trzody chlewnej, rzeczywista ilość zużywanej wody wynosi ok. 10 dm<sup>3</sup>/1 zwierzę/dobę. Powyżej przedstawione wyniki wyliczone są na podstawie teoretycznych wskaźników i w stosunku do rzeczywistego zużycia wody w fermach o zbliżonym profilu produkcji są przeszacowane.

Do mycia chlewni po zakończonym cyklu produkcyjnym używane będą myjki ciśnieniowe. Użycie urządzeń ciśnieniowych nie wymaga, aż tak częstego spłukiwania podłóg podczas odchowu zwierząt. Ilość pobranej przy myciu wody uwzględniono we wskaźniku zużycia wody na 1 stanowisko – zgodnie z tabelą powyżej.

Zaopatrzenie w wodę opiera się o istniejące ujęcie znajdujące się na działce nr 303/85. Dodatkowo Inwestor planuje uzupełnić ujęcie o drugą studnię, w celu zapewnienie bezpieczeństwa wodnego dla przedmiotowej instalacji oraz w razie potrzeby pobór z sieci wodociągowej.

### **Emisja ścieków**

Szacowana ilość odprowadzanych ścieków wynosi:  $Q_r = 131$  [m<sup>3</sup>/rok]

**Tabela 10 Sposób zaopatrzenia w wodę i wielkość rocznego zużycia**

Lp.	Ściek	Źródło powstania	Sposób odprowadzenia	Sposób podczyszczenia	Ilość ścieków [m <sup>3</sup> /rok]
1	Ścieki technologiczne	Nie będą powstawały w obrębie fermy			-
2.	Ścieki socjalno-bytowe	Odprowadzane do szczelnego zbiornika bezodpływowego			131
3	Ścieki - Wody opadowe i roztopowe	Nie dotyczy			-
<b>Łącznie</b>					<b>131</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych od Inwestora

### **Ścieki socjalno-bytowe**

Zakłada się iż ilość ścieków socjalno-bytowych odprowadzanych z przedmiotowej inwestycji wynosić będzie 100%3 ilości wody zużytej na cele socjalno-bytowe. W oparciu o powyższe założenia ilość odprowadzanych ścieków socjalno-bytowych przedstawiono w poniższej tabeli.

<sup>3</sup> Założenie zgodnie z opracowaniem. „Kanalizacja Wsi” Ryszard Błażejowski; Poznań 2003

**Tabela 11 Szacowne ilości odprowadzanych ścieków socjalno-bytowych**

Lp.	Ilość pracowników	Norma zużycia wody wg. Rozporządzenia	Czas pracy	Ścieki			
		[dm <sup>3</sup> /dobę]	[liczba dni w roku]	[dm <sup>3</sup> /dobę]	[m <sup>3</sup> /dobę]	[m <sup>3</sup> /miesiąc]	[m <sup>3</sup> /rok]
1	6	60	365	360	0,36	10,95	131
<b>Suma:</b>				<b>360</b>	<b>0,36</b>	<b>10,95</b>	<b>131</b>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych od Inwestora oraz wskaźniki zużycia m. in. wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 14.01.2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002, nr 8, poz. 70 - tamże - tabela nr 3. 4 i 7)*

Ścieki bytowe odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego (szamba). Skład i stężenia zanieczyszczeń ww. ścieków odpowiadać będą przeciętnym wartościom występujących w ściekach bytowo-gospodarczych, zaś ich ilość rzeczywista uwarunkowana będzie ilością osób korzystających z obiektu.

Do gromadzenia ścieków bytowych wykonany zostanie zbiornik bezodpływowy o poj. ok. 10,0m<sup>3</sup>, który będzie użytkowany do czasu wybudowania gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.

### **Ścieki technologiczne**

Nie planuje się dezynfekcji i mycia chlewni środkami silnie toksycznymi, które mogłyby stwarzać zagrożenie po przedostaniu się do środowiska gruntowo-wodnego, w trakcie lub po zakończonym cyklu produkcyjnym. W razie nadmiernego rozwoju drobnoustrojów chorobotwórczych wykonana zostanie dezynfekcja chlewni, na tym etapie przedsięwzięcia trudna jest do określenia metoda odkażania. Zastosowanie jednej z dość popularnych fizycznych metod dezynfekcji tj.: spalanie, opalenie (wyżarzanie), traktowanie gorącym powietrzem, parą lub promieniami UV nie powoduje powstania ścieków technologicznych. Ewentualne umycie i dezynfekcja chlewni środkami chemicznymi zlecone zostaną specjalistycznej firmie, a powstałe po myciu ścieki ujęte zostaną do szczelnego zamkniętego zbiornika i zagospodarowane przez firmę wykonującą zlecenie. Na tym etapie nie wiadomo jakie preparaty byłyby zastosowane podczas takiego zabiegu, wachlarz dostępnych produktów w tym zakresie jest bardzo szeroki. Jednym z bardziej popularnych środków myjąco dezynfekujących jest Virkon S (Karta Charakterystyki w załączeniu).

Funkcjonowanie przedsięwzięcia nie będzie powodowało emisji ścieków technologicznych lub przemysłowych.

### **Wody opadowe odprowadzane z terenu inwestycji**

Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych i dachów będą odprowadzane częściowo do ziemi powierzchniowo, bez oczyszczania w granicach działki inwestora, a częściowo poprzez spływ powierzchniowy z terenów utwardzonych do wpustów kanalizacji deszczowej znajdujących się w drodze gminnej (dz. nr 303/91) na podstawie umowy, która zostanie zawarta z właścicielem urządzeń kanalizacji deszczowej. Nie będą zmienione stosunki wodne na działkach sąsiednich.

Zgodnie z §19 ust.2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137 poz.984) wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1 (tj. z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, budowli kolejowych, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich

i powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha) mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.

Wody opadowe z terenów utwardzonych nie ujmowane systemem kanalizacyjnym otwartym lub zamkniętym, za pomocą, którego następuje samoistny i nieukierunkowany odpływ wód opadowych czy roztopowych z utwardzonych szczelnie powierzchni, w myśl art. 9 ust. 1 pkt 14 lit. c nie mogą być kwalifikowane jako ścieki.

Dachy budynków zaliczają się do niezanieczyszczonych powierzchni, z których powstałe wody opadowe to tzw. wody „czyste”.

#### **5.2.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne**

W związku z funkcjonowaniem przedsięwzięcia wystąpią zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, które będą powstawać w wyniku:

- procesów fizjologicznych zwierząt,
- procesów związanych z utrzymaniem zwierząt (dowóz i rozładunek pasz, usuwanie, magazynowanie i zagospodarowanie gnojówki, transport zwierząt).

Podstawowym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego z chowu trzody chlewnej są podlegające przemianom biochemicznym odchody zwierząt. W wyniku procesów biochemicznych do powietrza wydzielają się amoniak ( $\text{NH}_3$ ) oraz w mniejszym stopniu siarkowodor ( $\text{H}_2\text{S}$ ), traktowane jako substancje zanieczyszczające powietrze. Dodatkowo powstaje grupa innych substancji wpływających na zapachową jakość powietrza (merkaptany) oraz metan i podtlenek azotu nie oddziałujące znacząco na jakość powietrza.

Określenie ilościowe substancji zanieczyszczających powietrze z hodowli zwierząt jest zagadnieniem stosunkowo skomplikowanym, gdyż trudno określić jednoznacznie wielkość emisji z procesów i przemian fizjologicznych. Zależna jest ona od sposobu utrzymania zwierząt, rodzaju paszy, wieku zwierząt oraz indywidualnych przemian fizjologicznych zwierzęcia. Wyznaczenie emisji amoniaku często opierają się o bilans azotu wprowadzanego z paszą do organizmu zwierząt oraz bilans azotu w gnojownicy.

#### **Określenie emisji amoniaku i siarkowodoru**

Na potrzeby opracowania, emisję amoniaku do powietrza z chowu świń określono na podstawie konkluzji BAT zawartych w projekcie dokumentu Komisji Europejskiej dotyczącego Najlepszych Dostępnych Technik dla intensywnego chowu lub hodowli drobiu lub świń z sierpnia 2013 r. (Konkluzje BAT dla intensywnego chowu drobiu lub świń).

Roczna emisja amoniaku określona w konkluzjach BAT (wskaźnika BAT-AEL) dla tucznika z jednego stanowiska w bezściołowym systemie utrzymania zwierząt wynosi:

**1,7kg  $\text{NH}_3$ / stanowisko/rok**

Według wykonanych w ostatnim okresie badań w hodowli trzody chlewnej oraz w oparciu o dane literaturowe wartości emisji siarkowodoru zawsze są proporcjonalne do emisji amoniaku w stosunku  $\text{NH}_3/\text{H}_2\text{S}$  jak 22:1.

Określony na tej podstawie wskaźnik emisji  $\text{H}_2\text{S}$  dla tucznika z jednego stanowiska w bezściołowym systemie utrzymania zwierząt wynosi:

**0,077 kg  $\text{H}_2\text{S}$ / stanowisko/rok**

#### **Określenie emisji pyłu**

Zapylenie – pochodzi od zadawania paszy objętościowej, czyszczenia, poruszania się zwierząt, z rozładunku i przetrząsania paszy na zewnątrz budynku, pracy ciągników i innych maszyn rolniczych. W

pomieszczeniach inwentarskich przeważa pył drobny o średnicy 0,1-0,5µm. Jest to pył respirabilny, szkodliwy ze względu na łatwe przedostawanie się do pęcherzyków płucnych. Zapylenie powietrza wiąże się z przenoszeniem na cząstkach pyłów drobnoustrojów. W miejscu przebywania zwierząt mogą występować drobne kropelki aerozoli i przenosić w ten sposób różne schorzenia drogą aerogenną. W powietrzu na terenie gospodarstwa wiejskiego unosi się wiele mikroorganizmów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego (zarodniki paproci, mchów 10-120µ, bakterie o wymiarach 0,1-100µ, glony o wielkości 1-1000µ, grzyby 2-100µ).

Na potrzeby opracowania, emisję pyłu do powietrza z chowu świń określono na podstawie konkluzji BAT zawartych w projekcie dokumentu Komisji Europejskiej dotyczącego Najlepszych Dostępnych Technik dla intensywnego chowu lub hodowli drobiu lub świń z sierpnia 2013 r. (Konkluzje BAT dla intensywnego chowu drobiu lub świń).

Roczna emisja pyłu określona w konkluzjach BAT (wskaźnika BAT-AEL) dla tuczniaka z jednego stanowiska w bezściółowym systemie utrzymania zwierząt wynosi:

### **0,24kg pyłu/stanowisko/rok**

Przyjęto, że wentylatory będą pracowały 8760 godzin w roku (tj. 24h/dzień x 7 dni x 52 tygodnie).

Wielkość maksymalnej emisji rocznej z budynków inwentarskich obliczona przy założeniu całkowitej maksymalnej obsady 1992 sztuk urządzonych stanowisk dla tuczniaków wynosić będzie:

**Tabela 12 Wielkość emisji na etapie eksploatacji przedsięwzięcia**

Budynek	Obsada zwierząt	Czas pracy [h/rok]	Emitowana substancja	Wielkość emisji	
				[kg/h]	[Mg/rok]
Budynek A nr 1	961 sztuk	8760	NH <sub>3</sub>	0,186	1,634
			H <sub>2</sub> S	0,00845	0,074
			Pył	0,0264	0,231
Budynek B nr 2	1031 sztuk	8760	NH <sub>3</sub>	0,2	1,753
			H <sub>2</sub> S	0,009	0,079
			Pył	0,282	0,247

**Tabela 13 Wielkość emisji na etapie eksploatacji przedsięwzięcia/1 wentylator**

Budynek	Czas pracy [h/rok]	Parametry emitatorów				Emitowana substancja	Wielkość emisji w przeliczeniu na jeden wentylator	
		H [m]	D [m]	V [m <sup>3</sup> /h]	T [K]		[kg/h]	[Mg/rok]
Budynek A nr 1	8760	7,5	0,82	22400	293	NH <sub>3</sub>	0,031	0,272
						H <sub>2</sub> S	0,0014	0,012
						Pył	0,0044	0,038
Budynek B nr 2	8760	6	0,82	22400	293	NH <sub>3</sub>	0,029	0,250
						H <sub>2</sub> S	0,001	0,011
						Pył	0,040	0,035

### **Emisja substancji zapachowych z instalacji do hodowli zwierząt**

Dzięki zastosowanemu systemowi chowu, szybkiemu zrzutowi gnojowicy z rusztu, przechowywaniu gnojowicy w szczelnym zbiorniku znajdującym się w części piwnicznej budynku, emisje substancji zapachowych z terenu fermy zostaną ograniczone do minimum.

Ponadto przyjęcie zbilansowanej diety (stosowanie żywienia niskobiałkowego) dostosowanej do określonych wymagań paszowych dla okresu produkcji przy optymalnym wskaźniku paszowym w tuczu trzody chlewnej zapewni zmniejszenie wydzielanego do powietrza amoniaku oraz innych powiązanych



związków odorotwórczych, Zastosowanie odpowiedniego systemu wentylacji mechanicznej o niewielkiej prędkości powietrza na poziomie podłogi minimalizuje dyfuzję emisji zapachu. Wentylacja z emitorami na dachu budynku na wysokości powyżej 6 m. minimalizuje wpływ emisji zapachu na otoczenie.

Nie ma przepisów krajowych określających graniczne stężenia związków złoonych w powietrzu atmosferycznym. W przepisach krajów europejskich jak np. Niemcy, Francja, Hiszpania zostało wprowadzone pojęcie europejskiej jednostki zapachowej (European Odour Unit, OUE – norma PN-EN 13725:2007), która wyraża stężenie substancji odorowej lub mieszaniny substancji, odpowiadające zespołowemu progowi wyczuwalności zapachu. Próg wyczuwalności substancji określany jest przez zespół nie mniej niż czterech osób, któremu podaje się kolejno rozcieńczane w olfaktometrze dynamicznym, czystym powietrzem próbki powietrza do momentu osiągnięcia progu wyczuwalności. Osiągniętej w ten sposób wartości stopnia rozcieńczenia próbki (stężenia substancji w próbce) nadawany jest wymiar europejskiej jednostki zapachowej (European Odour Unit, OUE). Pomiary stężenia substancji zapachowej metodą olfaktometrii dynamicznej wykonywane są zgodnie z normą europejską EN 13725:2003 (PN-EN 13725:2007).

Odczuwanie zapachu jest indywidualną kwestią odbiorcy, która może zależeć od wielu czynników. Wrażliwość węchowa poszczególnych osób może się diametralnie różnić, w zależności od sytuacji; uwarunkowań środowiskowych, zmienności pod wpływem innych bodźców, zmiany indywidualnego progu wskutek trwałego działania bodźca powodującego zanik wrażenia itp. W mieszaninach odorantów występują tzw. interakcje węchowe (wzajemne wzmocnienie, osłabienie lub maskowanie). Dlatego określenie progu wyczuwalności czystych związków chemicznych nie jest wystarczające do przewidywania oddziaływania zapachu. Określenie stężenia odorantu-czystego związku chemicznego w powietrzu powyżej jego progu wyczuwalności nie koniecznie będzie odzwierciedleniem faktycznego wrażenia złego zapachu postrzeganego przez odbiorców. Uśrednione z dostępnych w piśmiennictwie wartości progów wyczuwalności dla siarkowodoru i amoniaku wynoszą odpowiednio: siarkowodór – 0,008 ppm, amoniak 5,2 ppm.

### **Emisja z procesów grzewczych**

Nie dotyczy. Na terenie inwestycji nie występują źródła energetycznego spalania paliw.

### **Emisja liniowa z obsługi komunikacyjnej**

W wyniku niewielkiego natężenia ruchu pojazdów będzie powstawać pomijalnie mała emisja niezorganizowana ze spalania paliw w pojazdach.

### **Wyniki obliczeń:**

Tabela 14 Ustalenie zakresu obliczeń

Zakres pełny	Zakres skrócony
	amoniak siarkowodór pył PM-10

### **Kryterium obliczania opadu pyłu**

Analizowano emisję pyłu z 13 emitorów.

$$0,0667/n*\Sigma h^{3,15} = 38,1$$

$$\text{Suma emisji średniorocznej pyłu} = 85,1 > 38,1 \text{ [mg/s]}$$

$$\text{Łączna emisja roczna} = 2,684 < 10\ 000 \text{ [Mg]}$$

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

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń  $\max(x_{mm}) = 44,9$  [m].

Emitor: Wentylator dachowy - Budynek B (nr 2).

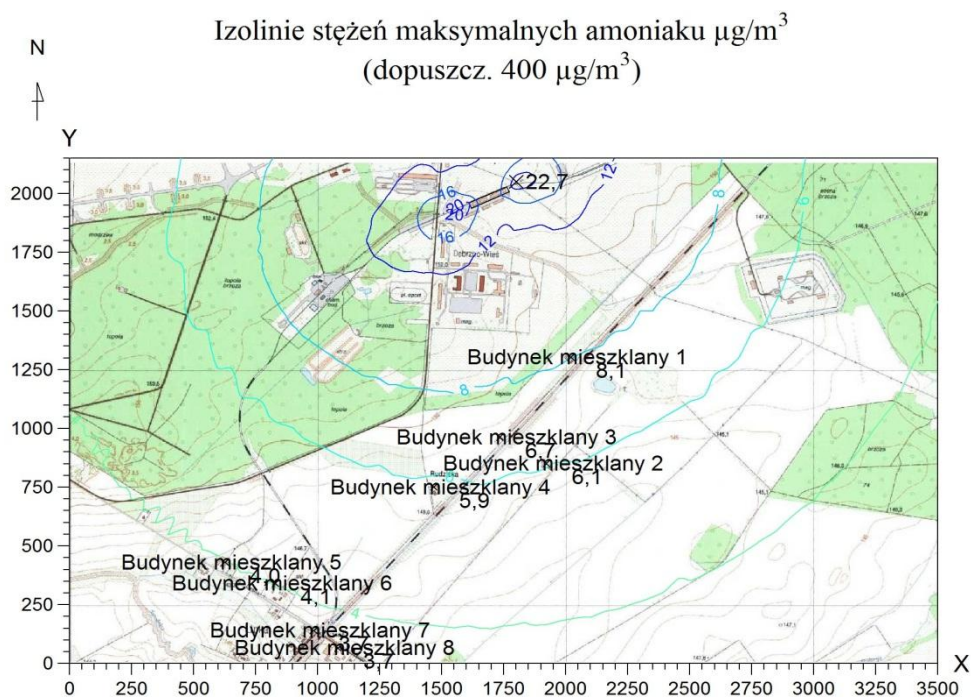
Należy analizować obszar o promieniu 1347 m od emitora pod kątem występowania zaokrąglonych wartości.

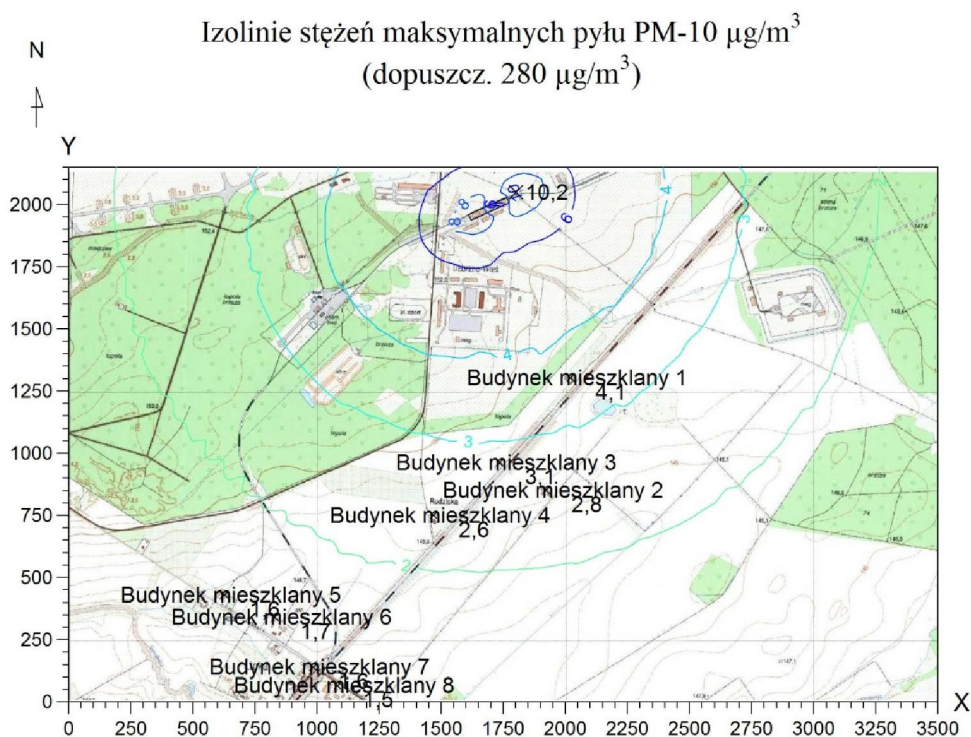
**Tabela 15 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów**

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Maksymalna częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Obliczone	Dopuszczalne	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Da - R
pył PM-10	10,2	280	0,00	< 0,2	1,050	< 12
amoniak	22,7	400	0,00	< 0,2	2,250	< 45
siarkowodór	0,89	20	0,00	< 0,2	0,0928	< 4,5

**Tabela 16 Emisja graniczna obliczona dla maksymalnych stężeń w sieci receptorów**

Substancja	Częstość przekroczeń D1 %	99,8 percentyl $S_{99,8}$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość dopuszcz. (D1) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Maksym. emisja rzeczywista kg/h	Godzinowa emisja graniczna kg/h	Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość dyspozyc. (Da-R) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Emisja rzeczywista Mg	Roczna emisja graniczna Mg
pył PM-10	0,00	0,6	280	0,3064	149	1,050	12	2,684	30,7
amoniak	0,00	1,5	400	0,389	104	2,250	45	3,41	68
siarkowodór	0,00	0,06	20	0,0154	5,2	0,0928	4,5	0,1349	6,5





Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większa niż 0,2% czasu w roku.

Z analizy emisji zanieczyszczeń powstających w trakcie normalnej eksploatacji inwestycji wynika że stężenia emitowanych substancji nie przekroczą 10 % wartości odniesienia stężeń jednogodzinnych. Przeprowadzone obliczenia wykazały, że emisja substancji powstała w wyniku eksploatacji przedsięwzięcia nie spowoduje pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego w jego bezpośrednim otoczeniu. Analiza nie wykazała ponadnormatywnego poziomu substancji w powietrzu poza terenem

działki, na której się znajduje. W związku z eksploatacją przedsięwzięcia na terenach najbliższej zabudowy mieszkaniowej nie wzrosnie stężenie substancji złośliwych do poziomu, w którym mogłyby być uznane za uciążliwość. Obliczone poziomy stężenie amoniaku i siarkowodoru na obszarach zamieszkałych kształtują się poniżej wartości progów wyczuwalności dla tych substancji, które wynoszą odpowiednio: siarkowódór – 0,008 ppm (0,0007 – 0,2 mg/m<sup>3</sup>), amoniak 5,2 ppm (ok. 3,8 mg/m<sup>3</sup> – stężenie wyliczone z gęstości amoniaku dla 5,2 ppm).

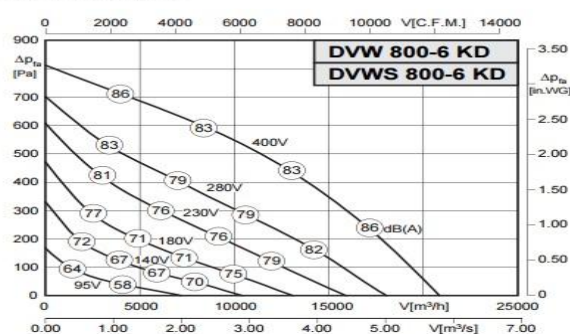
Wydruki, wyniki, dane do obliczeń oraz interpretacja graficzna stężeń stanowią załącznik do niniejszego dokumentu.

## 5.2.6. Oddziaływanie na klimat akustyczny

### Źródła emisji hałasu

Klimat akustyczny na terenie inwestycji jest kształtowany przez wszystkie urządzenia funkcjonalnie związane z przedmiotowym przedsięwzięciem. W celu wykazania najbardziej negatywnego oddziaływania na środowisko w analizie przyjęto, że wentylatory znajdowały się będą na zewnątrz budynków. Poziom dźwięku wentylatorów przyjęto na przykładzie urządzenia firmy Rosenberg model: DVW 800-6 KD parametry przedstawia poniższa rycina.

Dane techniczne:



Akustyka:

Typ: DVW 800-6 KD								
LWAref [dB(A)] dla V = 0,5 * Vmaks	fM [Hz]							
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Całk.
LWA5 [dB(A)] - wlot	64	67	68	72	69	63	55	80
LWA8 [dB(A)] - wylot	70	74	75	78	74	65	57	83
LPA(4m) [dB(A)] - poziom ciśnienia akustycznego w odległości 4m od obudowy	63							

Typ: DVWS 800-6 KD								
LWAref [dB(A)] dla V = 0,5 * Vmaks	fM [Hz]							
	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Całk.
LWA5 [dB(A)] - wlot	64	67	68	72	69	63	55	80
LWA8 [dB(A)] - wylot	64	67	68	62	56	49	45	72
LPA(4m) [dB(A)] - poziom ciśnienia akustycznego w odległości 4m od obudowy	52							

Punkt pracy: V = 10430 m<sup>3</sup>/h, Δp = 530 Pa

Rysunek 8. Poziom dźwięku wentylatorów wyciągowych

Źródłami emisji hałasu dla przedmiotowej inwestycji są:

### Źródła punktowe

- wentylatory na budynkach inwentarskich
  - w budynku inwentarskim A zainstalowanych będzie 6 wentylatorów umieszczonych na dachu budynku na wysokości 7,5 m n. p. t.;
  - w budynku inwentarskim B zainstalowanych będzie 7 wentylatorów umieszczonych na dachu budynku na wysokości 6 m n. p. t.;
 wentylatory będą pracowały 24 godziny na dobę.
- instalacja transportu paszy – przyjęto czas pracy instalacji 3h/dzień,
- pompa gnojowicy – przepompowanie gnojowicy odbywało się będzie wyłącznie w porze dziennej – przez ok. 3 godziny/dziennie,
- urządzenia mechaniczne w tym pojazdy mechaniczne pracujące w czasie obsługi przedsięwzięć przyjęto jako punktowe źródła emisji:
  - ładowarka,
  - beczkowóz,
  - ciągnik,
  - samochód ciężarowy (przewiduje się przyjazd 1 samochodu ciężarowego dziennie).

## Źródła kubaturowe

- budynki inwentarskie – Źródłem hałasu wewnątrz budynków inwentarskich są odgłosy zwierząt i pracujące w budynkach urządzenia, ze względu na aktywność zwierząt w porze dziennej i podczas karmienia (w porze nocy zwierzęta głównie śpią i mniej jedzą) w analizie uwzględniono tylko porę dzienną.

Przyjęto równoważny poziom natężenia dźwięku wewnątrz hali w odległości 1m od ścian i stropu  $L_{aeq} = 75$  dB w porze dnia, a wypadkowa izolacyjność ścian  $RA = 25$  dB, dachu  $RA = 28$  dB.

Oprócz wentylatorów dachowych pozostałe źródła hałasu pracowały będą tylko w porze dziennej (tj. 600-2200).

W poniższej Tabeli przedstawiono parametry akustyczne źródeł hałasu.

**Tabela 17 Źródła hałasu na terenie zakładu**

Rodzaj źródła hałasu	Uwagi	Moc akustyczna [dB]	Czas oddziaływania w przeciągu czasu odniesienia [s]	Równoważna moc akustyczna [dB]
<b>Źródła kubaturowe</b>				
Budynki inwentarskie (BI)	Budynki inwentarskie Izolacyjność ścian $RA = 25$ dB, Izolacyjność dachu $RA = 28$ dB, w analizie nie uwzględniono izolacyjności przegród	75 Równoważny poziom dźwięku 1m od ścian i dachu wewnątrz budynku	28800	75 Pora dzienna (tj. 6 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup> )
<b>Źródła punktowe</b>				
Pompa gnojowicy (Pg)	Pomiędzy budynkami A i B	76	28800	76 Pora dzienna (tj. 6 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup> )
Praca paszociągów (Pp)	Pomiędzy budynkami A i B	65	28800	65 Pora dzienna (tj. 6 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup> )
Beczkwóz (B)	Źródło pracuje na zewnątrz budynku	76	28800	76 Pora dzienna (tj. 6 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup> )
Ładowarka (Ł)	Źródło pracuje na zewnątrz budynku	75	28800	75 Pora dzienna (tj. 6 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup> )
Ciągnik (C)	Źródło pracuje na zewnątrz budynku	Start=105	28800	79 Pora dzienna (tj. 6 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup> )
		Jazda=100		
Samochód ciężarowy (Sc)	Źródło pracuje na zewnątrz budynku	Start=105	28800	81 Pora dzienna (tj. 6 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup> )
		Jazda=100		
		Hamowanie=100		
Wentylatory dachowe (W)	Źródło pracuje na zewnątrz budynku	1 urządzenie - 86	28800	86 Pora dzienna (tj. 6 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup> )
		1 urządzenie - 86	3600	86 Pora nocna (tj. 22 <sup>00</sup> -6 <sup>00</sup> )

Pojazdy poruszające się po terenie inwestycji ze względu na specyfikę pracy przyjęto jako punktowe źródła hałasu. Pojazdy poruszać się będą w sposób zorganizowany, z różną częstotliwością w czasie. Poziomy mocy akustycznej źródeł hałasu przyjęto na podstawie danych literaturowych. Do obliczeń propagacji hałasu przyjęto jednoczesną pracę wszystkich źródeł.

### **Wartości dopuszczalne hałasu**

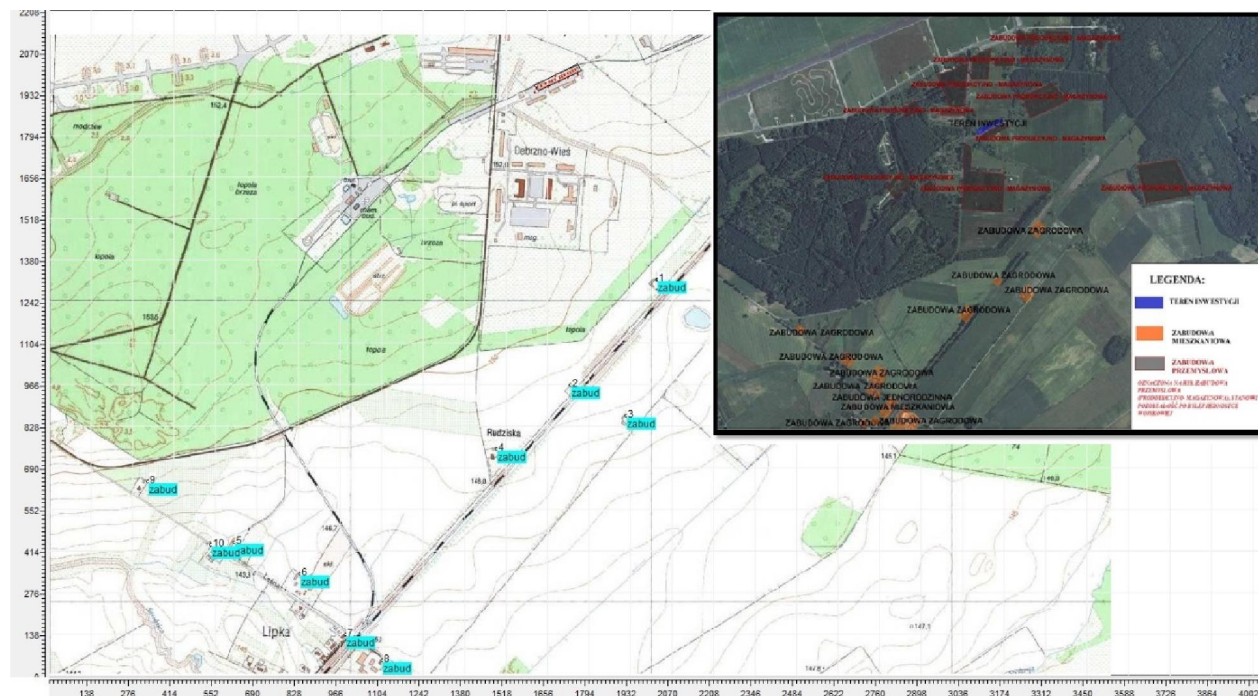
Dla przedmiotowego terenu nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Na podstawie faktycznego stanu zagospodarowania przestrzennego: działka, na której planowana jest inwestycja bezpośrednio nie sąsiaduje z terenami zabudowy mieszkaniowej zagrodowej. Najbliższa zabudowa mieszkalna (zagrodowa) wsi Rudziska oddalona jest o ok. 750 m od planowanego przedsięwzięcia. Dalej w kierunku południowym i południowo zachodnim w odległości ok. 1,7 km znajduje się zabudowa mieszkaniowa (zagrodowa i wielorodzinna) miejscowości Bługowo.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U nr 120, poz. 826 z późn. zmianami) wartości dopuszczalne hałasu LAeqT dla najbliższego terenu chronionego akustycznie przyjęte zostały na poziomie 50 dB dla pory dnia tj. w godzinach od 6.00 – 22.00 dla przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym i 40 dB dla pory nocy tj. w godzinach od 22.00 – 6.00 dla przedziału czasu odniesienia równego 1 najmniej korzystnej godziny dla zabudowy jednorodzinnej.

#### **5.2.7. Analiza oddziaływania przedsięwzięcia na klimat akustyczny**

Położenie najbliższych terenów chronionych przed hałasem - zabudowy mieszkaniowej względem terenu inwestycji przedstawia poniższy rysunek.



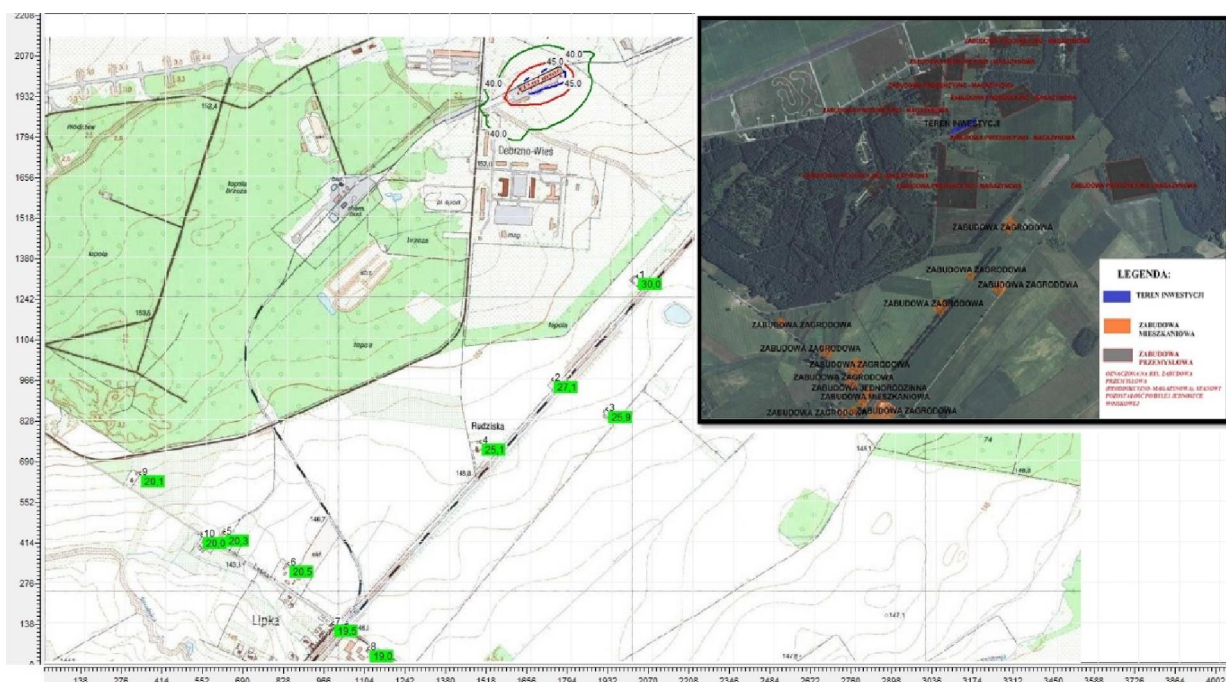
**Rysunek 9. Położenie najbliższych terenów chronionych przed hałasem**

## Zagrożenia spowodowane emisją hałasu

Zgodnie z powyższym rysunkiem tereny chronione przed hałasem nie znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Najbliżej położone tereny chronione akustycznie znajdują się w odległości ok. 750 m od inwestycji.

W fazie eksploatacji, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120, poz. 826z późn. zmianami), zakłada się, że na granicy terenów chronionych dopuszczalny poziom hałasu nie może być większy niż 50 dB w porze dnia i 40 dB w porze nocy. Przy spełnieniu tego warunku nie wystąpią zagrożenia dla środowiska w wyniku emisji hałasu.

Celem sprawdzenia oddziaływania akustycznego przedmiotowej inwestycji na etapie eksploatacji wykonano analizę akustyczną w programie LEQProfessional wyliczając teoretyczną wartość równoważnego poziomu dźwięku w siatce obliczeniowej na wysokości 4 m nad poziomem terenu.



Rysunek 10. Poziomy hałasu na granicach najbliższych położonych obszarów chronionych akustycznie

Na terenach znajdujących się w otoczeniu inwestycji, dla których ustalone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dotrzymane będą poziomy hałasu określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz 826, z późn. zm.).

Wartość równoważnego poziomu hałasu panującego na granicach najbliższych położonych obszarów chronionych akustycznie położonych po stronie południowej nie będzie przekraczać wartości dopuszczalnych po zrealizowaniu inwestycji i w punktach monitoringowych wynosi:

- P1 - 30,0 dB
- P2 - 27,1 dB
- P3 - 25,9 dB
- P4 - 25,1 dB
- P5 - 20,3 dB
- P6 - 20,5 dB
- P7 - 19,5 dB
- P8 - 19,0 dB
- P9 - 20,1 dB
- P10 - 20,0 dB

Jak wynika z niniejszej analizy funkcjonowanie inwestycji nie będzie źródłem emisji przekraczającego dopuszczalne poziomy hałasu do środowiska. W związku z powyższym Inwestor nie przewiduje stosowania indywidualnych zabezpieczeń akustycznych redukujących emisję hałasu. Podsumowując nie występują przesłanki do odmowy prowadzenia planowanej działalności w proponowanym zakresie i wariantie technologicznym ze względów ochrony przed hałasem.

#### **5.2.8. Oddziaływanie w zakresie pól elektromagnetycznych**

Na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia nie będą wykorzystywane żadne urządzenia, których praca mogłaby powodować zagrożenie dla środowiska w zakresie emisji pola lub promieniowania elektromagnetycznego. Ewentualne urządzenia elektryczne będą zasilane napięciem niskim, generowane przez nie pole elektromagnetyczne będzie pomijalne.

Z badań przeprowadzonych na świecie wynika, że jedynie stacje transformatorowe wysokich napięć i linie napowietrzne powyżej 110kV generują pola o poziomie istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska, natomiast zasięg ich oddziaływania z reguły ogranicza się do niewielkich odległości i nie ma większego wpływu na otoczenie.

Na terenie przedmiotowej inwestycji nie będą pracowały żadne instalacje najwyższych napięć mogące istotnie wpływać na środowisko i klimat elektromagnetyczny. Na terenie inwestycji nie będą pracowały żadne urządzenia i instalacje o napięciu znamionowym powyżej 110KV.

Wpływ instalacji elektroenergetycznej zostanie na poziomie niedostrzegalnym.

#### **5.2.9. Gospodarka odpadami**

Sposób postępowania z odpadami jest określany między innymi w ustawie o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 21 ) oraz w aktach wykonawczych.

Wytwórca odpadów jest zobowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi.

Wytwórca odpadów jest ustawowo zobowiązany do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów.

Posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Wytwórca odpadów w myśl ustawy o odpadach zobowiązany jest do prawidłowej gospodarki odpadami, przez co rozumie się zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów oraz nadzór nad takimi działaniami.

##### **5.2.9.1. Źródła emisji odpadów**

Planowana inwestycja będzie polegała na przystosowaniu istniejących obiektów do celów chowu trzody chlewnej. Istniejące budynki będą zaadaptowane jako budynki inwentarskie. Inwestor nie przewiduje zmian konstrukcyjnych budynków i rozbiórek obiektów istniejących. Źródłem emisji odpadów w tym przypadku będą prace budowlane podczas realizacji inwestycji, eksploatacja oraz ewentualna likwidacja inwestycji.

#### **Rodzaje odpadów powstających na etapie realizacji inwestycji**

Podczas realizacji inwestycji powstaną odpady typowe dla prac budowlanych. Prawdopodobne ilości powstających odpadów zostały przedstawione poniżej.



Tabela 18 Źródła, rodzaje i ilości odpadów, które mogą powstawać podczas realizacji inwestycji

Lp.	Kod zgodny z katalogiem	Nazwa odpadu	Źródło i rodzaj odpadu	Masa odpadów Mg/czas budowy
<b>Odpady niebezpieczne</b>				
1	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	roboty budowlane - odpady opakowaniowe po substancjach niebezpiecznych	1,50
2	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	roboty budowlane - zużyte sorbenty, czyszczywa, odzież robocza)	0,50
3	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	roboty budowlane - zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	1,00
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>				
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Materiały budowlane – opakowania z papieru – worki, beczki, gilzy papierowe	5,00
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Materiały budowlane – opakowania z tworzyw sztucznych – folia opakowaniowa, palety z tworzyw sztucznych, butelki, beczki	5,00
3	15 01 03	Opakowania z drewna	Materiały budowlane – palety drewniane	3,00
4	15 01 04	Opakowania z metali	Materiały budowlane – opakowania z metali – puszki, beczki, taśmy opakowaniowe	3,00
5	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Materiały budowlane – odpady zbierane nieselektywnie	1,00
6	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*	roboty budowlane – sorbenty, czyszczywa, odzież robocza – nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	0,20
7	16 02 14	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wym. W 16 02 09 do 16 02 13*	roboty budowlane – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,50
8	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	roboty budowlane – niewykorzystana zaprawa, gruz betonowy	10,00
9	17 01 02	Gruz ceglany	roboty budowlane – kawałki cegieł	5,00
10	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	roboty budowlane – gruz ceramiczny (płytki ceramiczne)	2,00
11	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	roboty budowlane – materiały budowlane, instalacyjne, gruz ceglany, płytki ceramiczne trudne do odseparowania	5,00
12	17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	roboty budowlane	5,00

Lp.	Kod zgodny z katalogiem	Nazwa odpadu	Źródło i rodzaj odpadu	Masa odpadów Mg/czas budowy
13	17 02 01	Drewno	roboty budowlane – ramy okienne, drzwi, podłogi	1,00
14	17 02 02	Szkło	roboty budowlane – szyby	1,00
15	17 02 03	Tworzywa sztuczne	roboty budowlane – elementy z tworzyw sztucznych np. ramy okienne itp.	20,00
16	17 04 05	Żelazo i stal	roboty budowlane – kawałki kształtowników, rury, druty, blachy, itp.	5,00
17	17 04 07	Mieszanki metali	roboty budowlane – mieszanki metali trudne do odseparowania	10,00
18	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 11	roboty budowlane – usunięte kable elektryczne	3,00
19	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	roboty budowlane – styropian, wełna mineralna	5,00
20	17 08 02	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	roboty budowlane – uszkodzone płyty gipsowo-kartonowe	10,00
21	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy i remontów	Odpady powstałe podczas robót budowlanych	50,00
<b>Suma odpady niebezpieczne</b>				<b>3,0</b>
<b>Suma odpady inne niż niebezpieczne</b>				<b>149,7</b>

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)

**Tabela 19 Sposoby zagospodarowania odpadów powstających w fazie realizacji inwestycji**

Lp.	Kod zgodny z katalogiem	Nazwa odpadu	Zagospodarowanie odpadów	Magazynowanie
<b>Odpady niebezpieczne</b>				
1	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych na czas robót budowlanych.
2	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych na czas robót budowlanych.

3	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Odpad zabezpieczony przed uszkodzeniem będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych na czas robót budowlanych.
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>				
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady będą przekazywane do odzysku przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia. Odpady mogą być przekazywane osobom fizycznym.	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami.	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
3	15 01 03	Opakowania z drewna	Odpady będą przekazywane do odzysku przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia. Odpady mogą być przekazywane osobom fizycznym.	Odpad będzie magazynowany luzem wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
4	15 01 04	Opakowania z metali	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami.	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
5	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami.	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
6	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami.	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, worku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
7	16 02 14	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wym. W 16 02 09 do 16 02 13*	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami.	Odpad będzie magazynowany w pojemniku, kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
8	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami. Odpady mogą być przekazywane osobom fizycznym .	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych

9	17 01 02	Gruz ceglany	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami. Odpady mogą być przekazywane osobom fizycznym .	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
10	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami. Odpady mogą być przekazywane osobom fizycznym .	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
11	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami. Odpady mogą być przekazywane osobom fizycznym .	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
12	17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami.	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
13	17 02 01	Drewno	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami. Odpady mogą być przekazywane osobom fizycznym .	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
14	17 02 02	Szkło	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami.	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
15	17 02 03	Tworzywa sztuczne	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami.	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
16	17 04 05	Żelazo i stal	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami. Odpady mogą być przekazywane osobom fizycznym .	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych

17	17 04 07	Mieszanki metali	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami. Odpady mogą być przekazywane osobom fizycznym .	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
18	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 11	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami.	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
19	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami.	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
20	17 08 02	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami.	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
21	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy i remontów	Odpady będą przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami. Odpady mogą być przekazywane osobom fizycznym .	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych

Zródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)

Za wytworzone odpady odpowiedzialna będzie firma zajmująca się generalnym wykonawstwem robót budowlanych. Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach należy przekazać wytworzone odpady do podmiotów posiadających decyzję w zakresie ich zagospodarowania odzysk/unieszkodliwienie. Na terenie placu budowy zostanie wyznaczone miejsce do czasowego magazynowania odpadów. Miejsce to będzie oznaczone, odpady będą gromadzone selektywnie w kontenerach. Odpady niebezpieczne będą magazynowane w szczelnym pojemniku na utwardzonym podłożu.

### **Rodzaje odpadów powstających na etapie eksploatacji inwestycji**

**Tabela 20 Ilości odpadów, które mogą powstawać podczas eksploatacji**

Lp.	Kod zgodny z katalogiem	Nazwa odpadu	Szacowana ilość w Mg/rok
<b>Odpady niebezpieczne</b>			
1	13 02 07*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji	5,0
2	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	5,0
3	13 03 08*	Syntetyczne oleje i ciecz stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	5,0

Lp.	Kod zgodny z katalogiem	Nazwa odpadu	Szacowana ilość w Mg/rok
4	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	1,0
5	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB),	1,00
6	16 01 07*	Filtry olejowe	0,500
7	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy <sup>(1)</sup> inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	1,00
8	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,30
9	18 02 02*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt	0,50
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>			
1	02 01 02	Odpadowa tkanka zwierzęca	0,50
2	02 01 03	Odpadowa masa roślinna	20,00
3	02 01 04	Odpady z tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań) 02 01 04	10,00
4	02 01 99	Inne nie wymienione odpady	1,00
5	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	5,00
6	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	5,00
7	15 01 03	Opakowania z drewna	1,00
8	15 01 04	Opakowania z metali	1,00
9	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1,00
10	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02.	4,00
11	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,50
12	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,50
13	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	5,00
14	17 02 03	Tworzywa sztuczne	6,00

Lp.	Kod zgodny z katalogiem	Nazwa odpadu	Szacowana ilość w Mg/rok
15	17 04 05	Żelazo i stal	6,00
16	17 04 07	Mieszanka metali	2,00
17	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	1,00
18	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	12,00
19	18 02 01	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02*)	0,50
20	18 02 03	Inne odpady weterynaryjne niż w 18 02 02*	0,50
21	18 02 08	Leki inne niż wymienione w 18 02 07	0,30
<b>Razem odpady niebezpieczne</b>			<b>19,30</b>
<b>Razem odpady inne niż niebezpieczne</b>			<b>82,80</b>
<b>SUMA</b>			<b>102,10</b>

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)

**Tabela 21 Sposoby zagospodarowania odpadów powstających w fazie eksploatacji inwestycji**

Lp.	Kod odpadów	Nazwa odpadów	Zagospodarowanie odpadów	Magazynowanie odpadów
<b>Odpady niebezpieczne</b>				
1	13 02 07*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych w oznaczonym pojemniku. Na szczelnym podłożu, w miejscu zabezpieczonym przed odpadami atmosferycznymi i dostępem osób trzecich. W miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych znajdował się będzie sorbent.
2	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych w oznaczonym pojemniku. Na szczelnym podłożu, w miejscu zabezpieczonym przed odpadami atmosferycznymi i dostępem osób trzecich. W

Lp.	Kod odpadów	Nazwa odpadów	Zagospodarowanie odpadów	Magazynowanie odpadów
				miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych znajdował się będzie sorbent.
3	13 03 08*	Syntetyczne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory i nośniki ciepła inne niż wymienione w 13 03 01	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych w oznaczonym pojemniku. Na szczelnym podłożu, w miejscu zabezpieczonym przed odpadami atmosferycznymi i dostępem osób trzecich. W miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych znajdował się będzie sorbent.
4	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne).	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych.
5	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB).	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych.
6	16 01 07*	Filtry olejowe	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych.
7	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy ( <sup>1</sup> ) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12.	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych.
8	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości odzysku odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych.
9	18 02 02*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne	Odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	<b>Sposób magazynowania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 października 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami weterynaryjnymi (Dz. U. Nr 198, 1318).</b>



Lp.	Kod odpadów	Nazwa odpadów	Zagospodarowanie odpadów	Magazynowanie odpadów
		podstawy do sądzenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt		<b>Specjalne pojemniki/worki oznaczone odpowiednim kolorem</b>
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>				
1	02 01 02	Odpadowa tkanka zwierzęca	Odpady będą przekazywane do unieszkodliwiania.	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
2	02 01 03	Odpadowa masa roślinna	Odpady będą przekazywane do odzysku przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia. Odpady mogą być przekazywane osobom fizycznym.	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
3	02 01 04	Odpady tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	Odpady będą przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
4	02 01 99	Inne niewymienione odpady	Odpady będą przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
5	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady będą przekazywane do odzysku przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia. Odpady mogą być przekazywane osobom fizycznym.	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze/worku/big-bagu w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
6	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpady będą przekazywane do odzysku przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze/worku/big-bagu w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
7	15 01 03	Opakowania z drewna	Odpady przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami. Odpady mogą być przekazywane osobom fizycznym	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze/worku/big-bagu w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
8	15 01 04	Opakowania z metali	Odpady będą przekazywane do odzysku przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze/worku/big-bagu w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów

Lp.	Kod odpadów	Nazwa odpadów	Zagospodarowanie odpadów	Magazynowanie odpadów
				innych niż niebezpieczne
9	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Odpady będą przekazywane do odzysku przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze/worku/big-bagu w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
10	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02.	Odpady będą przekazywane do odzysku przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze/worku/big-bagu w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
11	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpady będą przekazywane do odzysku przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
12	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	Odpady będą przekazywane do odzysku przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
13	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Odpady przekazywane do odzysku firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami. Odpady mogą być przekazywane osobom fizycznym	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
14	17 02 03	Tworzywa sztuczne	Odpady będą przekazywane do odzysku przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
15	17 04 05	Żelazo i stal	Odpady będą przekazywane do odzysku przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
16	17 04 07	Mieszanka metali	Odpady będą przekazywane do odzysku przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
17	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Odpady będą przekazywane do odzysku przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze w wyznaczonym miejscu

Lp.	Kod odpadów	Nazwa odpadów	Zagospodarowanie odpadów	Magazynowanie odpadów
				magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
18	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Odpady będą przekazywane do odzysku przez firmy posiadające odpowiednie zezwolenia.	Odpady będą magazynowane selektywnie w oznaczonym pojemniku/kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne
19	18 02 01	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02*)	Odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia przez firmę posiadającą stosowne zezwolenia.	<b>Sposób magazynowania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 października 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami weterynaryjnymi (Dz. U. Nr 198, 1318). Specjalne pojemniki/worki oznaczone odpowiednim kolorem</b>
20	18 02 03	Inne odpady weterynaryjne niż w 18 02 02*	Odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia przez firmę posiadającą stosowne zezwolenia.	<b>Sposób magazynowania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 października 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami weterynaryjnymi (Dz. U. Nr 198, 1318). Specjalne pojemniki/worki oznaczone odpowiednim kolorem</b>
21	18 02 08	Leki inne niż wymienione w 18 02 07	Odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia przez firmę posiadającą stosowne zezwolenia.	<b>Sposób magazynowania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 października 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami weterynaryjnymi (Dz. U. Nr 198, 1318). Specjalne pojemniki/worki oznaczone odpowiednim kolorem</b>

### **Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ich negatywnego oddziaływania na środowisko:**

- Zakup surowców w opakowaniach zbiorczych (Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od wielkości i ilości opakowań, w których dostarczane będą materiały budowlane);
- Racjonalne użytkowanie odzieży roboczej, materiałów do wycierania oraz sorbentów;
- Utrzymywanie maszyn i urządzeń w dobrym stanie. Regularny serwis urządzeń;
- Zakup materiałów w opakowaniach zbiorczych. Kontrola procesu zakupów;
- Prawidłowa gospodarka opakowaniami;
- Odpady pochodzące z prac budowlanych zabezpieczać przed zanieczyszczeniem substancjami niebezpiecznymi;
- Zabezpieczenie produktów szybko ulegających psuciu np. paszy, produktów spożywczych dla zwierząt przed wilgocią;

- Magazynowanie odpadów weterynaryjnych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 października 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami weterynaryjnymi (Dz. U. Nr 198, 1318);
- Ilości wytwarzanych odpadów weterynaryjnych uwarunkowane są ilością przeprowadzanych zabiegów weterynaryjnych,
- Ilości odpadów powstałych podczas remontów zależna będzie od zakresu wykonywanych prac budowlanych.

Substancje niebezpieczne oraz opakowania po tych substancjach będą magazynowane w wyznaczonym miejscu. Wszystkie substancje w miarę możliwości będą przechowywane w oryginalnych, szczelnych opakowaniach. Pracownicy zakładu mający kontakt z substancjami niebezpiecznymi będą przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa stosowania, postępowania w razie wycieku, rozszczelnienia pojemnika itp. Dla wszystkich stosowanych substancji niebezpiecznych Inwestor będzie posiadał aktualne karty charakterystyki w języku polskim.

Odpady powstające podczas eksploatacji instalacji zagospodarowywane będą zgodnie hierarchią sposobów postępowania z odpadami (Dz. U. z 2013 r. poz. 21). Wszystkie odpady, które powstaną na terenie zakładu będą przekazywane podmiotom posiadającym stosowne decyzje w zakresie gospodarki.

Odpady będą gromadzone selektywnie w miejscach wyznaczonych do czasowego ich magazynowania, aż do momentu przekazania ich do podmiotów zajmujących się zagospodarowaniem.

Ponadto, do produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi nie mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach.

### **Rodzaje powstających odpadów na etapie ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia**

W przypadku działań związanych z likwidacją przedsięwzięcia, należy spodziewać się powstawania znacznych ilości odpadów budowlanych w dużej mierze zbliżonych do odpadów powstały podczas realizacji przedsięwzięcia będą to odpady z grup metali żelaznych, metali nieżelaznych oraz odpadów zużytej infrastruktury technicznej, o kodach: 15 02 02\*; 16 02 13\*; 15 02 03; 16 02 14; 17 01 01; 17 01 80; 17 01 02; 17 01 07; 17 02 01; 17 02 02; 17 02 03; 17 04 05; 17 04 07; 17 04 11; 17 06 04; 17 08 02; 17 09 04.

Za wytworzone odpady odpowiedzialna będzie firma zajmująca się likwidacją obiektów budowlanych. Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach należy przekazać wytworzone odpady do podmiotów posiadających decyzję w zakresie ich zagospodarowania odzysk/unieszkodliwienie. Na terenie placu rozbiórki zostanie wyznaczone miejsce do czasowego magazynowania odpadów. Miejsce to będzie oznaczone, odpady będą gromadzone selektywnie w kontenerach. Odpady niebezpieczne będą magazynowane w szczelnym pojemniku na utwardzonym podłożu.

#### **5.2.10. Oddziaływanie na faunę i florę**

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się istotnego oddziaływania na zasoby przyrodnicze. Po wykonaniu prac budowlanych warunki użytkowania będą sprzyjały ukształtowaniu się i ustabilizowaniu populacji gatunków typowych dla obszarów zabudowanych. Można liczyć się z kolonizacją budynków przez ptaki takie jak wróbel, oknówka, kopciuszek. Ich występowanie nie powinno powodować sytuacji konfliktowych. Na etapie tym może następować jeszcze w otoczeniu uzupełnianie nasadzeń roślin ozdobnych oraz pasów roślinności izolującej od otoczenia.

### **5.2.11. Wpływ na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, integralność tego obszaru oraz na siedliska przyrodnicze**

Przedsięwzięcie leży w odległości wykluczające jakikolwiek negatywny wpływ na sieć obszarów Natura 2000. Nie będzie ingerowało w przedmioty ochrony tych obszarów. Na terenie inwestycji nie występują gatunki i siedliska wymagające ochrony w ramach Dyrektywy Ptasiej i Dyrektywy Siedliskowej.

### **5.3. Likwidacja przedsięwzięcia**

Przypuszczalnie w przypadku likwidacji inwestycji przeprowadzone działania i związane z nimi oddziaływania będą zbliżone do oddziaływań z etapu realizacji. Aktualnie nie przewiduje się likwidacji przedsięwzięcia przez okres najbliższych kilkudziesięciu lat. Najprawdopodobniejszy scenariusz likwidacji inwestycji będzie polegać na zaadoptowaniu istniejących obiektów do nowych funkcji. Magazynowane podczas eksploatacji odpady będą sukcesywnie usuwane dlatego po teoretycznym zamknięciu zakładu nie nastąpi ich nagromadzenie. Odpady powstałe w czasie likwidacji zostaną usunięte zgodnie z obowiązującymi w tym czasie przepisami.

#### **5.3.1. Oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe**

Na tym etapie nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wody. Oddziaływanie na środowisko wodne może nastąpić jedynie w przypadku intensywnego wycieku substancji pochodzących z silników pracujących przy rozbiórkach budynków maszyn lub zebranej gnojowicy. Przed likwidacją przedsięwzięcia konieczne będzie opróżnienie zebranej gnojowicy.

Aby ograniczyć stopień negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko wodne, na tym etapie podjęte zostaną następujące działania:

- wykorzystany będzie tylko sprzęt w dobrym stanie technicznym,
- podczas prac budowlanych używane będą sprawdzone materiały,
- wszelkie naprawy, tankownia, wymiany płynów w urządzeniach mechanicznych, wykonywane w sposób uniemożliwiający wydostanie się substancji szkodliwych,
- w razie skażenia gleby substancjami ropopochodnymi natychmiast podjęte będą odpowiednie działania.

#### **5.3.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi**

Podczas wykonywania prac związanych z likwidacją inwestycji może dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z awarii sprzętu budowlanego. Wszelkie wycieki będą natychmiast usuwane poprzez użycie sorbentów o odpowiedniej chłonności. Zanieczyszczenie gruntu może być również wywołane niewłaściwą gospodarką materiałami i odpadami budowlanymi. Konieczna jest zatem stała kontrola sprzętu, placu budowy i neutralizacja miejsc mogących powodować ewentualne zagrożenie.

#### **5.3.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny**

W czasie trwania robót rozbiórkowych, wykorzystywane urządzenia mechaniczne powodować mogą hałas oraz drgania, rozprzestrzeniające się w otoczeniu. Miejscem trwania prac z użyciem sprzętu budowlanego emitującego hałas będą działki inwestycyjne.

Aby ograniczyć oddziaływanie hałasu na etapie likwidacji powinno się:

- prace budowlane prowadzić jedynie w porze dziennej 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup>,
- w ramach możliwości wyłączać silniki niepracujących maszyn.

#### **5.3.4. Oddziaływanie na powietrze**

Podczas trwania prac rozbiórkowych, dojdzie może do zwiększenia zapylenia powietrza atmosferycznego w najbliższym sąsiedztwie miejsca wykonywanych prac. Do powietrza przedostawać się mogą, także zanieczyszczenia związane z pracą maszyn budowlanych, pochodzące ze spalania paliw w silnikach maszyn i urządzeń. Nie będzie to jednak znaczący wpływ, który spowoduje pogorszenie jakości powietrza w otoczeniu likwidowanego przedsięwzięcia. Emisja trwała będzie niedługi czas i ustąpi sukcesywnie w miarę postępu robót budowlanych.

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia źródłem oddziaływań, w zakresie emisji pyłów i spalin będą:

- urządzenia mechaniczne napędzane silnikami spalinowymi,
- pojazdy ciężkie transportujące, w tym szczególnie: gruz,
- składowanie materiałów sypkich i pyłących,
- prace z użyciem materiałów budowlanych (kruszenie cięcie, szlifowanie)
- prace ziemne – wyrównanie terenu itp.

Aby zmniejszyć emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, zastosowane będą następujące działania minimalizujące:

- wykorzystany będzie tylko sprzęt w dobrym stanie technicznym,
- materiały sypkie przewożone będą pojazdami, mającymi możliwość zabezpieczenia ładunku (wyposażonymi w plandeki ochronne),
- pylaste materiały w razie potrzeby zraszane będą wodą
- przy wzmożonym ruchu pojazdów transportowych i maszyn budowlanych, drogi dojazdowe utrzymywane będą w dobrym stanie,
- w razie potrzeby miejsce wykonywanych prac ziemnych zraszane będą wodą.

#### **5.3.5. Oddziaływanie na faunę i florę**

Biorąc pod uwagę bardzo długi przewidywany czas eksploatacji inwestycji należy liczyć się z ustabilizowaniem zasobów przyrodniczych i wykształcenie się układów typowych dla obszarów zabudowanych. Całkowite zaniechanie działalności na tym obiekcie wiązałoby się zapewne z powrotem do sytuacji zbliżonej do obecnie panującej. Likwidacja budynków wiązałaby się z usunięciem ewentualnie zasiedlających je gatunków drobnej fauny. W przypadku zasiedlenia budynków przez gatunki chronione wymagane byłyby zezwolenia na odstępstwa od obowiązujących zakazów (przyjmując analogiczny jak obecnie stan prawny). Zmiana profilu działalności również może przynieść zmiany w możliwościach zasiedlania budynków przez drobną faunę oraz zmiany w otoczeniu (placy) zależne od planowanych przekształceń.

Biorąc pod uwagę potencjalne możliwości ukształtowania się biocenoz w trakcie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się, aby na etapie likwidacji zmiany w zakresie fauny, flory, a także siedlisk przyrodniczych były znacząco negatywne dla środowiska.

#### **5.3.6. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru oraz na siedliska przyrodnicze**

Planowane przedsięwzięcie na etapie likwidacji nie będzie w żaden sposób oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, które położone są w znacznej odległości od inwestycji.

## **6. POTENCJALNE SYTUACJE AWARYJNE**

Zgodnie z przepisami prawa ochrony środowiska za potencjalnych sprawców wystąpienia poważnej awarii uznawane są podmioty klasyfikowane do grupy Zakładów Zwiększonego Ryzyka lub Zakładów Dużego Ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. To czy podmiot klasyfikuje się do jednej z ww. grup określa się na podstawie ilości i rodzaju magazynowanych oraz stosowanych w zakładzie substancji. Wykaz tych związków i substancji określono w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 roku w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58, poz. 535 z późn. zm.). Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie będą magazynowane oraz stosowane substancje niebezpieczne co do rodzaju i co do ilości, które klasyfikowałyby inwestycje jako zakład o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku. Ponadto, w gospodarstwie nie będą stosowane substancje określone w najnowszej dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (212/18/UE) w sprawie kontroli zagrożeń wystąpienia spowodowanych poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi (SEVESO III). Prawidłowa eksploatacja przedsięwzięcia gwarantuje dostateczne zachowanie wszystkich wymagań ochrony środowiska oraz dopuszczalnych norm. Na żadnym etapie eksploatacji tuczarni nie będą używane substancje niebezpieczne. Ewentualne sytuacje awaryjne mogą wystąpić w wyniku epidemii choroby świń. W takim przypadku doraźne działania podejmowane będą pod kierunkiem Powiatowego Lekarza Weterynarii.

## **7. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA LUDZI, ZWIERZĘTA, ROSLINY, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, WODĘ, POWIETRZE, KLIMAT, DOBRA MATERIALNE, DOBRA KULTURY ORAZ WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY ELEMENTAMI**

### **7.1. Uzasadnienie wyboru proponowanego wariantu**

Jako wariant najkorzystniejszy dla środowiska uznano wariant proponowany przez Inwestora, gdyż minimalizuje konieczność zajęcia nowych terenów użytkowanych pod uprawy, optymalnie lokalizuje przedsięwzięcie w znacznym oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej i wykorzystuje istniejące zagospodarowanie terenu ograniczając tym samym ingerencję w środowisko, minimalizuje konieczność użycia surowców i materiałów. Jednocześnie jest zgodny z kierunkami ustalonymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Lipka.

### **7.2. Oddziaływanie na ludzi**

Oddziaływanie na zdrowie ludzi będzie znikome. Zastosowana technologia jest bezpieczna i zgodna z wszelkimi normami. Oddziaływanie na zdrowie ludzi w zakresie emisji substancji do powietrza nie będzie powodować negatywnych skutków dla zdrowia i życia człowieka. Przyjęte rozwiązania technologiczne ograniczają przewidywaną emisję, gwarantując dotrzymanie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego w otoczeniu przedsięwzięcia. Najbliższa zabudowa mieszkalna znajduje się w odległości ok. 750 m na południe od granicy działki pod planowaną inwestycję. Pomiędzy terenem inwestycji, a zabudową znajdują się w głównej mierze pola uprawne oraz tereny leśne. Z wykonanej analizy wynika, że inwestycja nie będzie powodować uciążliwości zapachowej w rejonie zamieszkałym.

Emisja hałasu związana z pracą wentylatorów nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu określonych przepisami prawa. Zastosowane zostaną urządzenia o niskim poziomie emitowanego dźwięku.

W czasie trwania robót budowlanych, wykorzystywane urządzenia mechaniczne powodować będą hałas oraz drgania oraz zapylenie powietrza. Nie będzie to jednak znaczący wpływ, który spowoduje pogorszenie jakości życia ludzi w otoczeniu planowanego przedsięwzięcia.

### **7.3. Oddziaływanie na przyrodę i krajobraz**

Wykonywane prace budowlane będą prowadzone tak, aby nie powodować negatywnego oddziaływania na przyrodę. Zamierzenie inwestycyjne nie spowoduje znaczących zmian w krajobrazie w stosunku do stanu istniejącego. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie przekształconym, gabaryty budynków nie zmieniają się. Inwestycja nie wniesie znaczących zmian w stosunku do obecnego zagospodarowania tego terenu, nie zmieni aktualnego charakteru okolicznej zabudowy. Miejsca wolne od zabudowy urządzone zostaną zielenią. Faza eksploatacji inwestycji nie będzie miała negatywnego oddziaływania na przyrodę i krajobraz. Nie przewiduje się istotnego oddziaływania na florę, faunę oraz siedliska przyrodnicze. Obecnie na terenie tym nie występują gatunki chronione.

### **7.4. Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne**

W związku z proponowaną technologią utrzymania zwierząt nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi i warunki gruntowo – wodne. Gnojowica gromadzona będzie w szczelnym zbiorniku zabezpieczonych przed możliwością wycieku. Przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na wody powierzchniowe oraz wody podziemne. Najbliżej położony ciek oddalony jest od inwestycji kilkaset metrów, najbliższe ujęcie wód podziemnych znajduje się w miejscowości Lipka. Przyjęta technologia jest bezpieczna i zgodna z obowiązującymi normami. Zastosowane rozwiązania niwelują prawdopodobieństwo zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego.

### **7.5. Oddziaływanie na dobra materialne i kultury**

Najbliższy obiekt wpisany do rejestru zabytków znajduje się w odległości ok. 1,8 km w miejscowości Bługowo. Planowana inwestycja nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na ten obiekt jak i na inne obiekty chronione ze względu na wyjątkowe wartości historyczne i kulturowe zarówno w fazie realizacji, eksploatacji oraz ewentualnej likwidacji. Zaproponowany wariant inwestycji nie będzie powodować negatywnego wpływu na dobra materialne i kulturalne.

### **7.6. Oddziaływanie na obszary Natura 2000**

Obszary sieci Natura 2000 są znacznie oddalone od terenu inwestycji. Przedsięwzięcie nie oddziałuje w żaden sposób na zachowanie funkcji i integralność tych obszarów.

### **7.7. Wzajemne oddziaływanie na środowisko**

Z przedstawionych w niniejszym opracowaniu analiz wynika, że przewidywane skutki realizacji inwestycji nie będą negatywnie wpływać na poszczególne komponenty środowiska, w fazie jej budowy eksploatacji i likwidacji. Rezultaty przeprowadzonych analiz potwierdzają słuszność przyjętych założeń technologicznych. Spełnienie standardów emisyjnych i wymaganych norm jakości środowiska świadczą, że budowa zakładu będzie przedsięwzięciem przyjaznym dla otoczenia.

## **8. OPIS ZASTOSOWANYCH METOD PROGNOZOWANIA ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO-, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

### **Metody prognozowania oddziaływań**

W celu dokonania oceny przewidywanych oddziaływań na środowisko, planowaną inwestycję rozpatrywano w 3 etapach: realizacji, eksploatacji i likwidacji. Przeprowadzona analiza odnosi się do



poszczególnych komponentów środowiska. Dobór metod prognozowania wynika bezpośrednio z wieloaspektowego charakteru przewidywanych oddziaływań, które są wypadkową uwarunkowań środowiskowych, lokalizacyjnych, ekonomicznych i technologicznych. Przewidywane oddziaływania wiążą się przede wszystkim z: wytwarzaniem odpadów, emisją hałasu, emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, emisją do wód i ziemi.

Prognozowanie przewidywanego oddziaływania w zakresie wytwarzanych odpadów polega na określeniu ilości, rodzaju i sposobów postępowania z odpadami, wytwarzanymi na etapie realizacji eksploatacji i likwidacji inwestycji. Do określenia rodzajów i ilości powstających odpadów wykorzystano dane uzyskane od inwestora oraz obliczenia własne.

W zakresie emisji hałasu podstawą przewidywania oddziaływań jest identyfikacja źródeł hałasu, jego natężenia, czasu trwania, sposobów ograniczania emisji oraz lokalizacja miejsc szczególnie wrażliwych, dla których zostały określone dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. W celu określenia wpływu planowanego przedsięwzięcia na klimat akustyczny, wykonana została symulacja rozprzestrzeniania dźwięku w otoczeniu zakładu. Prognozę poziomu dźwięku wokół zakładu, wykonano przy użyciu programu LEQ Professional 6.0 opartego o model obliczeniowy zawarty w normie PN-ISO 9613-2 Instrukcję ITB Nr 308 i 338. W modelu obliczeniowym przyjęta jest zasada, że każde źródło jest punktowe. Źródła liniowe oraz powierzchniowe są zastępowane źródłami punktowymi.

Program LEQProfessional w obliczeniach uwzględnia m.in.:

- odległość punktu emisji od źródła hałasu;
- wpływ pochłaniania dźwięku przez powietrze;
- kierunkowość źródła;
- tłumienie spowodowane rodzajem gruntu;
- odbicia od przeszkód;
- ekranowanie na napotkanych na drodze propagacji obiektach;
- wpływ zieleni;
- rodzaj gruntu.

Dokładność tej metody jest szacowana na 3 dB.

Aktem normującym akustyczne standardy jakości środowiska jest Rozporządzenie Ministra Środowiska (Dz. U. Nr 120 poz. 826) z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z późn. zmianami t.j. (Dz.U. 2014 poz. 112). W rozporządzeniu dla poszczególnych rodzajów obszarów zostały określone dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone jako:

- $L_{Aeq D}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>),
- $L_{Aeq N}$  – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>).

Podstawą prognozowania emisji substancji do powietrza są głównie; określenie ilości i rodzaju zużywanych substancji, przyjęte rozwiązania technologiczne wraz z sposobami minimalizacji i redukcji emisji. Prognozę przewidywanych emisji zanieczyszczeń do powietrza wykonano przy użyciu programu „Operat FB”, służącego do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym, zgodnego z metodyką zawartą w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Program ten jest narzędziem służącym do wykonania pełnej analizy stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego spowodowanego emisją z emitorów punktowych, powierzchniowych i liniowych. Obliczenia są przeprowadzane w oparciu o model Pasquilla rekomendowany w Polsce jako model do obliczania wpływu emisji z obiektów przemysłowych na stan powietrza atmosferycznego.

Przewidywane oddziaływanie na środowisko gruntowo – wodne związane jest z odprowadzeniem zanieczyszczeń (ścieków) oraz wód opadowych z powierzchni zanieczyszczonych. Prognozowanie

przewidywanych skutków polega na określeniu ilości odprowadzanych ścieków, wód opadowych, stopniu ich zanieczyszczenia oraz lokalizacji elementów środowiska gruntowo – wodnego, wrażliwych na wprowadzanie do nich zanieczyszczeń. Czas migracji wody i zanieczyszczeń z powierzchni terenu do poziomu wodonośnego – czas przesiąkania przez nadkład słaboprzepuszczalnej warstwy wodonośnej obliczono ze wzoru:

$$t_p \equiv \frac{m^2 * n_e}{k * \Delta H}$$

$m$  – miąższość nadkładu słaboprzepuszczalnego,

$k$  – współczynnik filtracji warstwy słaboprzepuszczalnej

$n_e$  – porowatość efektywna

$\Delta H$  – różnica ciśnień między kolejnymi warstwami wodonośnymi.

### **Opis oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych, stałych, chwilowych na środowisko**

Analizę potencjalnych oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych, długoterminowych, stałych, chwilowych na środowisko, wywołanych realizacją/eksploatacją/likwidacją przedsięwzięcia przedstawiono w tabelach macierzy skutków środowiskowych.

Oznaczenia:

(+) – inwestycja może spowodować prawdopodobieństwo oddziaływania na środowisko na poszczególne elementy

(-) – inwestycja nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie.

(+/-) – oddziaływanie na środowisko jest trudne do określenia. Przez to oznaczenie rozumie się też minimalny wpływ na poszczególne elementy.

**Tabela 22 Analiza potencjalnych skutków środowiskowych**

ODDZIAŁYWANIE	Obszary NATURA	Integralność obszarów	Ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat Akustyczny	Zasoby Naturalne	Zabytki	Dobra Materialne
Bezpośrednie	-	-	-	+/-	+	-	+	+	-	+	-	-	-
Pośrednie	-	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+/-	+/-	-	+	+/-	-	-
Wtórne	-	-	+/-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Skumulowane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Krótkoterminowe	-	-	+/-	+	+	+/-	-	+	-	-	-	-	-
Średnioterminowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Długoterminowe	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-
Stale	-	-	-	-	+	-	+	+	-	+	-	-	-
Chwilowe	-	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+/-	+/-	-	-	+/-	-	-

Tabela 23 Opis potencjalnych oddziaływań

Lp.	Obszar oddziaływania	Zakres oddziaływania
1	powierzchnia ziemi i gleby	Realizacja inwestycji wiązała się będzie z częściowym niewielkim przekształceniem powierzchni ziemi polegającym na dostosowaniu terenu do wymogów eksploatacji przedsięwzięcia tj. utwardzenie terenu, położenie niezbędnej infrastruktury podziemnej będzie to oddziaływanie bezpośrednie krótkoterminowe. Zagospodarowanie powstałej gnojowicy wiązało się będzie ze stałym długoterminowym oddziaływaniem na gleby. Oddziaływanie będzie miało pozytywny charakter ponieważ będą dotrzymywane terminy nawożenia oraz dawki nawozów. Poprzez wykonanie szczelnego zbiornika i instalacji tłocznych do przechowywania i przepompowywania gnojowicy, hermetycznych złączy itp. nie przewiduje się wycieków do ziemi znacznych ilości gnojowicy.
2	wody powierzchniowe	Prawidłowa eksploatacja instalacji nie będzie miała wpływu na wody powierzchniowe, poza tym brak jest w zasięgu oddziaływania inwestycji.
3	wody podziemne	Racjonalne gospodarowanie gnojowicą gwarantuje maksymalny stopień wykorzystania jej jako nawozu bez negatywnego oddziaływania na wody podziemne. Zaopatrzenie w wodę opierać się będzie na poborze wód podziemnych. Ilość pobieranej wody nie będzie w znaczący sposób wpływać na odnawialność zasobów warstwy wodonośnej. Oddziaływanie może mieć minimalny charakter chwilowy. Wody opadowe, będą odpływały częściowo do gminnej kanalizacji deszczowej grawitacyjnie w sposób zorganizowany, a częściowo na tereny zielone gdzie nastąpi ich infiltracja w grunt, w związku z czym zachowany zostanie naturalny bilans wodny obszaru. Ścieki socjalno-bytowe, powstające na terenie instalacji odprowadzane będą do szczelnego zbiornika bezodpływowego, w związku z czym nie będą stanowić żadnego zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Wysoki stopień wykorzystania gnojowicy oraz zastosowane zabezpieczenia tj., szczelny zbiornik, szczelne rurociągi tłoczne wraz z systemem monitoringu, kanały gnojowe, oraz naturalna izolacja nieprzepuszczalną warstwą glin. Czas migracji zanieczyszczeń do warstwy wodonośnej wynosi 6,5 roku, minimalizują możliwość znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na wody podziemne.
4	powietrze	.Przeprowadzone obliczenia wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza dowodzą, iż planowany bezściółkowy system chowu, jest rozwiązaniem mocno ograniczającym oddziaływanie inwestycji na środowisko w zakresie emisji substancji z procesu chowu. Realizacji inwestycji poprzez nieprzerwaną pracę wentylatorów będzie oddziaływała w sposób ciągły i bezpośredni na powietrze, ale nie będzie to znaczące negatywne oddziaływanie na jakość powietrza. Pośrednio

Lp.	Obszar oddziaływania	Zakres oddziaływania
		przedsięwzięcie może wpływać na jakość powietrza poprzez emisję substancji złośliwych, jednak oddziaływanie to odnosiło się będzie tylko do bezpośredniego otoczenia działek na których zlokalizowana jest instalacja i zależne będzie o siły i kierunku wiatru. Oddziaływanie będzie miało charakter chwilowy.
5	klimat akustyczny	Realizacji inwestycji poprzez nieprzerwaną pracę wentylatorów będzie oddziaływała w sposób ciągły i bezpośredni na klimat akustyczny, będzie to niewielkie oddziaływanie ograniczające się do terenu działek na których zlokalizowana jest instalacja. Dokładną analizę wpływu inwestycji na klimat akustyczny wykonano w raporcie. W jej wyniku, stwierdzono, że planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący klimat akustyczny.
6	szatę roślinną	Bezpośredni wpływ na roślinność nastąpi na etapie realizacji przedsięwzięcia nie będzie on jednak znaczące oddziaływanie. Realizacja inwestycji nie wpłynie na funkcjonowanie i integralność obszarów Natura 2000.
7	na dobra kultury	Eksplatacja inwestycji nie wpłynie w żaden sposób na dobra kultury.
8	na krajobraz	Inwestycja polega na dostosowaniu istniejącej zabudowy do nowej funkcji, w związku z czym krajobraz nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu obecnego.
9	na ludzi	Budowa i prawidłowa eksploatacja instalacji nie będzie miała negatywnego oddziaływania na ludzi. Ewentualne chwilowe niedogodności może stwarzać wzmożony ruch pojazdów po drogach publicznych wynikający z realizacji inwestycji, będzie to jednak oddziaływanie krótkoterminowe.. Poprzez znaczną odległość nie od terenów chronionych przed hałasem, eksploatacja inwestycji nie będzie przekraczać norm określonych w obowiązujących przepisach w tym zakresie. Uciążliwości odorowe, które mogą powstać w okolicy pól uprawnych za sprawą substancji złośliwych wydzielających się w czasie nawożenia będą miały charakter chwilowy i w sposób bezpośredni nie wynikają z funkcjonowania inwestycji. Odległość najbliższej zabudowy ok. 750 m od maksymalnie zminimalizuje oddziaływanie inwestycji na ludzi w zakresie uciążliwości zapachowych.

## **9. DZIAŁANIA MAJĄCE 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**

### **Etap realizacji**

#### **Gospodarka odpadami**

Powstające odpady będą bezzwłocznie usuwane z terenu realizacji przedsięwzięcia i przekazywane właściwemu podmiotowi. Gleba i ziemia może zostać przekazana osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, do wykorzystania na ich własne potrzeby.

Odpady niebezpieczne gromadzone będą w szczelnie zamkniętych, zabezpieczonych zbiornikach/pojemnikach, w wyznaczonym, odizolowanym miejscu, chroniącym odpady przed działaniem czynników atmosferycznych i w możliwie najkrótszym czasie przekazywane podmiotowi posiadającemu zezwolenie na zbiórkę odpadów niebezpiecznych.

Miejsce czasowego składowania materiałów oraz postoju maszyn znajdowało się będzie na terenie działek, na których realizowana będzie inwestycja.

#### **Powietrze atmosferyczne**

W celu zmniejszenia stopnia emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w czasie realizacji przedsięwzięcia, zastosowane będą następujące działania minimalizujące:

- urządzenia budowlane, pojazdy mechaniczne używane do transportu materiałów wykorzystywanych podczas budowy spełniały będą wymagania rozporządzenia (Dz.U. z 2005 r. Nr 202 poz. 1681),
- materiały sypkie przewożone będą pojazdami, które mają możliwość zabezpieczenia ładunku, np. wyposażonymi w plandeki ochronne,
- pylaste materiały w razie potrzeby będą zraszane wodą,
- drogi dojazdowe utrzymywane będą w dobrym stanie technicznym, przy wzmożonym ruchu pojazdów transportowych i maszyn budowlanych nawierzchnia co jakiś czas będzie zraszana wodą,
- miejsca wykonywania prac ziemnych w razie potrzeby będą zraszane wodą.

#### **Klimat akustyczny**

W celu zmniejszenia stopnia emisji hałasu do otoczenia w czasie realizacji przedsięwzięcia, zastosowane będą następujące działania minimalizujące:

- prace budowlane prowadzone będą jedynie w porze dziennej od 6<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup>,
- w ramach możliwości wyłączane będą silniki nie pracujących maszyn,
- zastosowany sprzęt budowlany, bezwzględnie spełniał będzie wymogi rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku (Dz. U. Nr poz. 2202),
- wykorzystany zostanie nowoczesny park maszyn, w bardzo dobrym stanie technicznym, uprzednio konserwowany, posiadający aktualne przeglądy techniczne.

## **Wody powierzchniowe podziemne oraz powierzchnia ziemi**

W celu zapobiegnięcia lub ograniczenia negatywnych oddziaływań na wody i powierzchnię ziemi, mogących powstać w czasie realizacji przedsięwzięcia, zastosowane będą następujące działania minimalizujące:

- wykorzystany sprzęt będzie tylko w dobrym stanie technicznym (posiadał będzie aktualne badania techniczne),
- podczas prac budowlanych używane będą tylko sprawdzone materiały,
- składowanie niewykorzystanego urobku ziemnego odbywało się będzie w przeznaczonym do tego celu miejscu, z którego urobek zostanie usunięty bez zbędnej zwłoki lub w miarę możliwości zagospodarowany na miejscu,
- wszelkie naprawy, tankownia, wymiany płynów w urządzeniach mechanicznych, wykonywane będą poza miejscem prac, w sposób uniemożliwiający wydostanie się substancji szkodliwych,
- w razie skażenia gleby substancjami ropopochodnymi natychmiast podjęte będą odpowiednie działania tj. unieszkodliwienie zanieczyszczenia w miejscu jego wycieku z zastosowaniem właściwej metody zwalczania rozlewisk olejowych np. sorbowanie, dyspergowanie, zbieranie czy spalanie lub usunięcie zanieczyszczonej warstwy ziemi w miejsce, w którym substancja niebezpieczna zostanie bezpiecznie zneutralizowana.

## **Ludzie, fauna i flora**

Nie przewiduje się na etapie realizacji inwestycji podejmowania czynności, które w sposób istotny mogłyby bezpośrednio wpływać na ludzi oraz rośliny i zwierzęta. Przedstawione w poprzednich podrozdziałach działania, będą zapobiegać i ograniczać ewentualne negatywne oddziaływania w tym zakresie.

W przypadku stwierdzenia w trakcie planowanych prac budowlanych gatunków chronionych, w tym gniazd ptasich, prace te będą przerwane do czasu uzyskania stosownych zezwoleń dotyczących odstępstw od zakazów obowiązujących w stosunku do tych gatunków.

## **Obszary chronione w tym obszary Natura 2000**

Ze względu na znaczną odległość obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000 nie przewiduje się, aby planowane przedsięwzięcie w jakikolwiek sposób oddziaływało na te obszary, tak w fazie realizacji inwestycji, jak i w późniejszych etapach.

## **Etap eksploatacji**

### **Gospodarka odpadami**

Odpady powstałe podczas eksploatacji zakładu będą zagospodarowane z zapewnieniem ochrony życia i zdrowia ludzi oraz środowiska. Gospodarka odpadami prowadzona będzie według hierarchii sposobów zagospodarowania i postępowania z odpadami. Wytworzone odpady, których nie uda się poddać procesowi odzysku lub przetworzyć w miejscu ich powstania, zostaną przekazane zgodnie z zasadą bliskości do najbliższych dostępnych miejsc, w których mogą zostać odzyskane lub unieszkodliwione. Wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami, inwestor zleci uprawnionemu do tego podmiotowi. Przewiduje się czasowe magazynowanie odpadów, w specjalnie przystosowanych miejscach. Aby uniknąć negatywnego oddziaływania na środowisko odpadów powstałych w czasie eksploatacji zakładu zostaną podjęte następujące działania:

- Zakup surowców w opakowaniach zbiorczych (Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od wielkości i ilości opakowań, w których dostarczane będą materiały budowlane);
- Racjonalne użytkowanie odzieży roboczej, materiałów do wycierania oraz sorbentów;
- Utrzymywanie maszyn i urządzeń w dobrym stanie. Regularny serwis urządzeń;
- Zakup materiałów w opakowaniach zbiorczych. Kontrola procesu zakupów;
- Prawidłowa gospodarka opakowaniami;
- Odpady pochodzące z prac budowlanych zabezpieczać przed zanieczyszczeniem substancjami niebezpiecznymi;
- Zabezpieczenie produktów szybko ulegających psuciu np. paszy, produktów spożywczych dla zwierząt przed wilgocią;
- Magazynowanie odpadów weterynaryjnych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 października 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami weterynaryjnymi (Dz. U. Nr 198, 1318);
- Ilości wytwarzanych odpadów weterynaryjnych uwarunkowane są ilością przeprowadzanych zabiegów weterynaryjnych,
- Ilości odpadów powstałych podczas remontów zależna będzie od zakresu wykonywanych prac budowlanych.

### **Powietrze atmosferyczne**

Minimalizacja negatywnego oddziaływania inwestycji z zakresu ochrony powietrza polegać będzie na:

- zastosowaniu rusztowego systemu chowu zwierząt,
- zlokalizowaniu zbiornika do gromadzenia gnojowicy pod podłogą
- utrzymywaniu odpowiednich warunków sanitarnych wewnątrz budynków,
- regulowanie stężenia gazów w budynkach poprzez wentylację mechaniczną,
- stosowanie żywienia niskobiałkowego,
- stosowanie dodatków poprawiających stopień wykorzystania białka,
- optymalnym wykorzystaniu paszy,
- utrzymywaniu w dobrym stanie technicznym instalacji gromadzenia gnojowicy,
- kontroli szczelności instalacji gromadzenia gnojowicy,
- przepompowywaniu gnojowicy hermetycznym rurociągiem.

### **Klimat akustyczny**

W celu uniknięcia negatywnego oddziaływania w zakresie emisji hałasu, podczas eksploatacji zakładu, zostaną podjęte następujące działania:

- utrzymywaniu urządzeń generujących hałas w wysokiej sprawności technicznej,
- ograniczenie do minimum jałowej pracy silników pojazdów poruszających się po terenie inwestycji.

### **Wody powierzchniowe, podziemne oraz powierzchnia ziemi**

- minimalizacja negatywnego oddziaływania związanego z przedostaniem się zanieczyszczeń do wód i do ziemi polegała będzie na:
- gnojowica odprowadzana będzie do szczelnego zbiornika, technologia wykonania zbiornika w 100 % zabezpieczała będzie przed możliwością ewentualnego wycieku. Zbiornik wykonany zostaną z

najwyższej jakości, niezawodnych materiałów, według nowoczesnej technologii stosującej najwyższej klasy zabezpieczenia, w związku z czym wyklucza się możliwość wycieku,

- kanały gnojowe, systemy tłoczne gnojowicy będą instalacjami nowymi wykonanymi z nowych najwyższej jakości, niezawodnych materiałów, elementów według nowoczesnej technologii w związku z czym wyklucza się możliwość wycieku,
- ponadto zbiornik gnojowicy jak i układ systemów tłocznych będzie monitorowany przez pracowników chlewni,
- ścieki socjalne odprowadzane będą do szczelnego zbiornika bezodpływowego, biorąc pod uwagę prostą budowę urządzeń wyklucza się możliwość ich awaryjności/wycieku. Stan ścieków w zbiorniku będzie systematycznie, wizualnie sprawdzany przez pracowników, w przypadku wysokiego stanu ścieków zostaną one wywiezione przez odpowiedniego odbiorcę,
- miejsce gromadzenia substancji niebezpiecznych oraz opakowań po tych substancjach będzie zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych, niedostępne dla osób trzecich,
- substancje niebezpieczne gromadzone będą w oryginalnych pojemnikach – pojemniki będą wykonane z materiału odpornego na działanie zgromadzonej w nich substancji, będą odpowiednio oznakowane i szczelnie zamknięte, w sposób zabezpieczający przed ewentualnym wyciekami,
- miejsce gromadzenia substancji niebezpiecznych, zostanie wykonane w sposób uniemożliwiający przedostanie się ewentualnych wycieków do wód powierzchniowych, wód gruntowych, w drzwiach zastosowane zostaną wysokie progi,
- miejsce gromadzenia substancji niebezpiecznych będzie tak zlokalizowane, aby zapewnić szybki i łatwy dostęp do pomieszczenia higieniczno-sanitarnego – magazyn substancji niebezpiecznych wyposażony zostanie w materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się wycieku, materiały sorbujące i pochłaniające (np. piasek) oraz środki neutralizujące działanie,
- odpady gromadzone będą selektywnie w miejscach wyznaczonych, aż do momentu przekazania ich do pomiotów zajmujących się zagospodarowaniem,
- przechowywane substancje zostaną pogrupowane zgodnie z ich właściwościami.

### **Ludzie, fauna i flora**

Nie przewiduje się na etapie eksploatacji inwestycji podejmowania czynności, które w sposób istotny mogłyby bezpośrednio wpływać na ludzi oraz rośliny i zwierzęta. Oddziaływania w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza, emisji hałasu, emisji substancji do środowiska gruntowo – wodnego, które mogłyby pośrednio negatywnie wpływać na zdrowie i życie ludzi oraz zwierzęta i rośliny, zostaną zniwelowane przez przyjęte rozwiązania, scharakteryzowane w poprzednich rozdziałach. Zastosowane działania, pozwalają na dotrzymanie standardów jakości środowiska oraz wymogów prawnych z zakresu ochrony środowiska.

Nie stwierdzono potrzeby prowadzenia szczególnych działań dotyczących ochrony dzikiej flory i fauny.

### **Obszary chronione w tym obszary Natura 2000**

Ze względu na znaczną odległość obszarów chronionych szczególnie obszarów sieci Natura 2000 nie przewiduje się, aby planowane przedsięwzięcie w jakikolwiek sposób oddziaływało na te obszary, w fazie eksploatacji inwestycji.



## Faza likwidacji

Aktualnie nie przewiduje się likwidacji przedsięwzięcia przez okres najbliższych kilkudziesięciu lat. Najprawdopodobniejszy scenariusz likwidacji inwestycji będzie polegać na zaadoptowaniu istniejących obiektów do nowych funkcji. Magazynowane podczas eksploatacji odpady będą sukcesywnie usuwane dlatego po teoretycznym zamknięciu zakładu nie nastąpi ich nagromadzenie. Odpady powstałe w czasie likwidacji zostaną usunięte zgodnie z obowiązującymi w tym czasie przepisami.

### 10. PORÓWANIE ZASTOSOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Wymagania dotyczące najlepszych dostępnych technologii – BAT (Best Available Techniques) określone w dokumentach referencyjnych dla intensywnego chowu lub hodowli drobiu lub świń. Spełnienie wymogów określonych w dokumencie referencyjnym na temat najlepszych dostępnych technik.

Tabela 24 porównanie technologii z BAT

Lp.	Stosowane techniki chowu i wymogi w zakresie najlepiej dostępnych technik	Czy planowane przedsięwzięcie spełnia wymogi BAT ?
	<b>Stosowanych technik chowu wynikające z BAT</b>	
1.	<b>Techniki żywienia:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– żywienie fazowe dostosowane do wieku zwierzęcia co najmniej raz dziennie</li><li>– dieta o obniżonej zawartości białka</li><li>– dieta o obniżonej zawartości fosforu z dodatkiem łatwo przyswajalnych fosforanów</li></ul>	<b>Spełnia wymagania BAT</b>
2.	<b>Redukcja emisji do atmosfery /system utrzymania tuczników</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– redukcja powierzchni emitującej odchody,</li><li>– usuwanie odchodów (gnojowicy) z kanału gnojowego do zbiornika,</li><li>– podłoga całkowicie rusztowa gładka i łatwa do czyszczenia,</li><li>– utrzymywanie zwierząt w kojcach grupowych,</li><li>– ograniczenie częstotliwości splukiwania kojców wodą,</li><li>– redukcja wzrostu emisji odorów związanych z poruszaniem cieczy stojącej w kanałach gnojowych,</li><li>– izolowany, głęboki kanał zbierający gnojowicy,</li><li>– wentylacja mechaniczna</li></ul>	<b>Spełnia wymagania BAT</b>
3.	<b>Redukcja zużycia wody poprzez:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– czyszczenie pomieszczeń i wyposażenia dla zwierząt przy użyciu wysokociśnieniowych myjek, z racjonalną gospodarką wodą ze względu na wprowadzanie wody z mycia do kanałów gnojowych,</li><li>– przeprowadzanie regularnych kalibracji instalacji wody pitnej, przeciwdziałające jej rozlewaniu,</li><li>– kontrola zużycia wody,</li><li>– wykrywanie i naprawa przecieków.</li></ul>	<b>Spełnia wymagania BAT</b>
4.	<b>Redukcja zużycia energii poprzez:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– optymalizacja systemu wentylacji budynku, poprzez automatyczną regulację pracy ,</li><li>– kontrolowanie oraz czyszczenie wlotów wentylacyjnych.</li></ul>	<b>Spełnia wymagania BAT</b>

5.	<b>Wymagania w zakresie magazynowania gnojowicy:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zbiornik szczelny, wykonany z najnowocześniejszych materiałów,</li> <li>– wprowadzony system monitorowania szczelności,</li> <li>– zbiornik podziemny pod podłogą (przykryty)</li> <li>– pojemność zbiornika zabezpieczająca gromadzenie gnojowicy w okresie minimum 4 miesięcy.</li> </ul>	Spełnia wymagania BAT
6.	<b>Techniki aplikacji nawozu na polach:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– nawożenie zgodnie z wymaganiami Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej oraz ustawą o nawozach i nawożeniu</li> <li>– dopuszczalna dawka azotu całkowitego przy nawożeniu 170 kg N/ha</li> <li>– nawożenie metodą pasmową na powierzchnię gleby z przyorywaniem w ciągu 24 godzin</li> </ul>	Spełnia wymagania BAT
<b>Powiązane z BREF zasady dotyczące dobrostanu zwierząt wynikające z Rozporządzenia 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. z 2010 r. Nr 56, poz. 344)</b>		<b>Czy planowane przedsięwzięcie spełnia wymogi Rozporządzenia ?</b>
7.	<b>Wymagania ogólne z zakresu żywienia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– swobodny dostęp do poideła i karmnika</li> <li>– pasza podawana automatycznie, „żywienie do woli”</li> <li>– pojenie samoczynne „pojenie do woli”</li> </ul>	Spełnia wymagania Rozporządzenia
8.	<b>Oświetlenie</b> Świnie utrzymuje się w pomieszczeniach oświetlonych – nie mniej niż 8 godzin dziennie światłem o natężeniu co najmniej 40 luksów <b>Świnie mają dostęp do światła dziennego (okna) chlewnie wyposażone są też w światło sztuczne</b>	Spełnia wymagania Rozporządzenia
9.	<b>Minimalne warunki utrzymywania świń</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– grupowe utrzymanie zwierząt o podobnym wieku i wadze w kojcach bez ściółki,</li> <li>– powierzchnia kojca w przeliczeniu na jedną sztukę dla warchlaków i tuczników o masie ciała wynosi: <ul style="list-style-type: none"> <li>powyżej 30 do 50 kg – co najmniej 0,4 m<sup>2</sup></li> <li>powyżej 50 do 85 kg – co najmniej 0,55 m<sup>2</sup></li> <li>powyżej 85 do 110 kg – co najmniej 0,65 m<sup>2</sup>,</li> </ul> </li> <li>– szerokość szczelin w podłodze nie może wynosić w przypadku tuczników więcej niż 18 mm, a belka w podłodze co najmniej 80 mm</li> <li>– w pomieszczeniach dla świń hałas nie powinien przekraczać 85 dB</li> <li>– stężenie gazów tj: <ul style="list-style-type: none"> <li>dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>) nie powinno przekraczać 3000 ppm</li> <li>siarkowodoru (H<sub>2</sub>S) nie powinno przekraczać 5 ppm</li> <li>koncentracja amoniaku (NH<sub>3</sub>) nie powinna przekraczać 20 ppm.</li> </ul> </li> </ul>	Spełnia wymagania Rozporządzenia

Zastosowane instalacje, urządzenia techniczne i rozwiązania technologiczne są nowoczesne i zapewniają wysoki stopień zabezpieczenia środowiska przed negatywnym wpływem przedsięwzięcia na środowisko. Przy prawidłowej eksploatacji przedmiotowa inwestycja nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że planowane przedsięwzięcie będzie spełniać warunki określone w artykule 143 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz dokumentach referencyjnych.

Zgodnie z art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r, poz. 1232 z późn. zm.) technologia stosowana w nowo uruchamianych instalacjach powinna spełniać poniższe wymagania:

#### 1. stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń:

Ze względu na charakter instalacji i rodzaj surowców wykorzystywanych podczas eksploatacji zastosowane zostaną różnorodne systemy zabezpieczeń przed stworzeniem zagrożenia dla wszelkich komponentów środowiska, jak i życia i zdrowia ludzi. System opierał się będzie na zastosowaniu przepisów prawnych i standardów branżowych stanowiących warstwę nadrzędną, obejmującą całość wymagań. Wykorzystywane podczas eksploracji instalacji surowce i materiały dostarczane w opakowaniach firmowych (pojemniki, worki, beczki, kanistry) i przechowywane w wyznaczonych miejscach magazynowania.

#### 2. efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii:

Instalacja zapewni efektywne wykorzystanie energii poprzez:

- minimalizację strat cieplnych,
- regulację wydajności instalacji wentylacyjnej w chlewniach,
- częste kontrolowanie oraz czyszczenie wlotów wentylacyjnych,
- zapewnieniu światła dziennego zwierzętom,
- stosowaniu oświetlenia sztucznego energooszczędnego.

#### 3. zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw:

Projektowana Instalacja zapewni racjonalne zużycie wody. Zużycie substancji i materiałów będzie ograniczone do minimum poprzez zastosowanie systemu dozowania poszczególnych substancji do instalacji oraz monitoringu całej instalacji.

#### 4. Stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych:

Gospodarka odpadami będzie opierać się na działaniach organizacyjno-technologicznych mających na celu zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów.

#### 5. rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji:

Z przeprowadzonej analizy przewidywanych oddziaływań wynika, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska.

#### 6. wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej:

Instalacja będzie wykorzystywała procesy i metody, które skutecznie zostały zastosowane w skali przemysłowej w kraju i na świecie..

#### 7. postęp naukowo-techniczny:

Instalacja spełniać będzie wymagania postępu naukowo-technicznego, w związku z zastosowaniem nowoczesnych urządzeń i technik produkcyjnych.

## **11. USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA**

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie ma konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska.

## **12. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE INWESTYCJI**

Z uwagi na położenie geograficzne oraz skalę oddziaływań przedsięwzięcia nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego obiektu na środowisko.

## **13. OCHRONA KLIMATU**

Eksploatacja budynków inwentarskich w gospodarstwie będzie wiązała się z emisją substancji do powietrza. Głównymi źródłami emisji będą procesy hodowli zwierząt oraz pojazdy poruszające się po terenie gospodarstwa. Z uwagi na znikome natężenie ruchu pojazdów, emisje z nimi związane będą pomijalnie niskie. Uwzględniając powyższe oraz planowane wielkości emisji, brak uregulowań w przepisach prawa odnośnie emisji związków odorowych, nie przewiduje się przekroczeń w zakresie emisji substancji do powietrza w rejonie zainwestowania. Planowane rozwiązania techniczne powodują brak wpływu przedmiotowego przedsięwzięcia na zmiany klimatu. Planowane do zastosowania rozwiązania zminimalizują podatność planowanego przedsięwzięcia na zmieniające się warunki klimatyczne i możliwe zdarzenia ekstremalne takie jak fale upałów, długotrwałe susze, ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki, gwałtowne burze i wiatry, fale chłodu i intensywne opady śniegu, zamarzanie i odmarzanie, oblodzenie itd.

## **14. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH**

Przedsięwzięcie, może nieść za sobą uciążliwości na etapie jego realizacji, powodowane wykonywanymi robotami budowlanymi. Oddziaływanie będzie odnosiło się do aktualnie wykonywanych prac, i ustąpi po ich zakończeniu. Nie ma obawy długotrwałego oddziaływania inwestycji w pobliżu budynków mieszkalnych, które mogłyby wywoływać negatywne nastroje w okolicznej społeczności. Przedsięwzięcie powstanie na terenach, do których inwestor posiada prawo własności.

Z przeprowadzonej w niniejszym opracowaniu analizy wynika, że zastosowana technologia jest bezpieczna i zgodna z wszelkimi normami i nie ma merytorycznych powodów do powstawania uzasadnionych konfliktów społecznych, u podstaw których leżą sprawy związane z ochroną środowiska. Oddziaływanie w zakresie emisji substancji do powietrza nie będzie powodować negatywnych skutków dla zdrowia i życia ludzi. Przyjęte rozwiązania technologiczne ograniczają przewidywaną emisję zanieczyszczeń do środowiska.

Parametrem oddziaływania na ludzi nienormowanym w polskim prawodawstwie jest emisja odorantów, których sposób odczuwania przez ludzi jest na tyle subiektywny, że może być powodem wystąpienia dyskomfortu u mieszkańców miejscowości położonych w najbliższej odległości. Działalność chlewni jest związana z rolniczym wykorzystaniem gnojowicy do nawożenia pól, które może powodować okresową emisję odorów, na poziomie odczuwalnym pod względem zapachu przez okolicznych mieszkańców.

Inwestor do nawożenia swoich pól będzie stosował sprzęt i technologię nawożenia ograniczającą do niezbędnego minimum czas nawożenia (a zatem i czas emisji odorów). Gnojowica stosowana będzie w dawkach precyzyjnie dostosowanych do potrzeb nawożenia roślin i możliwości sorpcyjnych gleb.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewidziano budowę, hermetycznych rurociągów, złączy i zaworów do przesyłu gnojowicy z kanałów gnojowych do zbiornika. W ten sposób uzyskany zostanie efekt hermetyzacji procesu przesyłu gnojowicy, co w znaczący sposób ogranicza emisję substancji złoonych. Konstrukcja zbiornika ogranicza kontakt magazynowanej gnojowicy z powietrzem atmosferycznym, co wiąże się z znaczącą redukcją emisji odorów oraz innych zanieczyszczeń do powietrza.

Kluczowa w kwestii konfliktów społecznych jest świadomość mieszkańców terenów wiejskich, rolniczych, że gospodarka rolna zawsze była i będzie związana z występowaniem pewnych charakterystycznych uciążliwości zapachowych, których nie doświadczają mieszkańcy innych terenów np. obszarów miejskich.

Konflikty powstają, gdy w pewnym miejscu oraz czasie przedstawione zostały sprzeczne interesy, tendencje, niezgodne cele kilku osób/podmiotów.

Oszacowano i przeanalizowano możliwość wystąpienia konfliktów społecznych, związanych z planowanym przedsięwzięciem. Istotnym w tej ocenie czynnikiem jest lokalizacja inwestycji. Wziąwszy pod uwagę fakt zlokalizowania instalacji w otoczeniu terenów rolnych w znacznym oddaleniu od terenów mieszkaniowych uznać można, że prawdopodobieństwo wystąpienia konfliktów społecznych z tego tytułu jest niewielkie. Innym istotnym czynnikiem jest wpływ inwestycji na dobra kulturalne, ekologiczne i majątkowe.

Z uwagi na:

- znaczne oddalenie planowanej inwestycji od miejsc lokalizacji zabytków i innych dóbr kultury,
- brak bezpośredniego powiązania planowanej inwestycji z cudzymi dobrami materialnymi,
- charakter gleb pod planowaną inwestycję (zagospodarowanie, klasa bonitacyjna),

nie należy spodziewać się protestów okolicznych mieszkańców. Ze względu jednak na specyfikę samej istoty protestów i bardzo różnego ich podłoża, nie można całkowicie wykluczyć protestów pojedynczych osób, jednostek posiadających osobowość prawną czy organizacji ekologicznych.

Teren, na którym planowane jest przedmiotowe przedsięwzięcie znajduje się w odległości około 750 metrów od najbliższej zabudowy mieszkaniowej położonej po stronie południowej. Obiekt ogrodzony będzie siatką, bez możliwości wkroczenia osób trzecich.

Ewentualne protesty mieszkańców mogą wiązać się z obawą o zwiększony poziom hałasu oraz emisją zanieczyszczeń do powietrza z procesów technologicznych. Z uwagi na znaczną odległość w jakiej usytuowane są pojedyncze zabudowania mieszkalne, a także dzięki zastosowaniu wszelkich zabezpieczeń i rozwiązań technicznych oraz technologicznych, ograniczających negatywny wpływ na środowisko i ludzi, biorąc pod uwagę, że oddziaływanie hałasu, emisji pyłów i gazów, ścieków jest zgodne z dopuszczalnymi normami można przypuszczać, że nie powinny wystąpić konflikty społeczne związane z funkcjonowaniem przedmiotowego przedsięwzięcia.

## **15. PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Monitoring oddziaływań planowanego przedsięwzięcia realizowany będzie w ramach obowiązków wynikających z aktualnego unormowania prawnego. Podobnie zakres realizowanego monitoringu wynikał będzie z obowiązujących regulacji prawnych.

### **Etap budowy**

Biorąc pod uwagę obowiązujące przepisy prawne etap budowy objętej wnioskiem inwestycji wymaga objęcia monitoringiem następujących elementów:

- monitorowanie oddziaływań środowiskowych na etapie budowy infrastruktury;
- kontrola sposobu gromadzenia i przechowywania materiałów
- kontrola prowadzonych prac pod kątem przestrzegania przepisów bhp;
- kontrola materiałów instalacyjnych, urządzeń i dostaw przewidzianych przez wykonawcę robót, dokumentów jakości, deklaracji zgodności oraz certyfikatów zgodnie z dostarczoną przez zamawiającego procedurą.

Monitoring powinien opierać się na sprawdzaniu czy spełnione są poniższe wymagania:

- prawidłowa organizacja zaplecza technicznego;

- prawidłowe magazynowanie odpadów;
- prawidłowe gromadzenia materiałów;
- prawidłowe gospodarowanie odpadami.

### **Etap eksploatacji**

Monitoring instalacji na etapie użytkowania będzie polegał na weryfikacji skuteczności zastosowanych działań minimalizujących skutki oddziaływania na środowisko:

- wizualna kontrola utwardzonych powierzchni,
- przeglądy maszyn i urządzeń przez UDT,
- kontrola miejsc magazynowania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych,
- przestrzeganie segregacji odpadów i weryfikacja ilości powstających niewyselekcjonowanych, zmieszanych odpadów
- sprawdzanie prawidłowego gospodarowania odpadami na terenie zakładu poprzez jakościową i ilościową ewidencję odpadów na którą składają się:
  - karty ewidencji odpadu prowadzonej dla każdego rodzaju odpadu, karty przekazania odpadu,
  - kontrola utrzymania wszystkich urządzeń mechanicznych w wysokiej sprawności technicznej poprzez usługi serwisowe.

## **16. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIK LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY**

Podczas opracowywania raportu nie wystąpiły trudności, które mogłyby stanowić przeszkodę w jego napisaniu.

## **17. DOFINANSOWANIE INWESTYCJI ZE ŚRODKÓW UNII EUROPEJSKIEJ**

Inwestycja objęta przedmiotem niniejszego Raportu będzie aplikować o dofinansowanie ze środków UE.

## 18. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

W dniu 28.10.2015 r. przeprowadzono lustrację terenu inwestycji oraz wykonano dokumentację fotograficzną. Poniżej zamieszczono przykładowe zdjęcia obiektów przeznaczonych do modernizacji.



## 19. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest raport o oś planowanego przedsięwzięcia polegającego na rozpoczęciu i prowadzeniu chowu (tuczu) trzody chlewnej w istniejących budynkach zlokalizowanych na dz. nr 303/89 w Debrzno Wieś, gm. Lipka. Realizacja przedsięwzięcia wymaga zmiany sposobu użytkowania istniejących budynków ich przystosowania do nowej ww. funkcji wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej. Równoległe zostanie przeprowadzona zmiana sposobu użytkowania budynku byłej kotłowni znajdującego się na sąsiedniej dz. nr 303/88, obręb 0014 – Debrzno Wieś, gm. Lipka na magazyn pasz.

Teren inwestycji jest pozostałością jednostki wojskowej i lotniska w Debrznie, którego znaczna część, w tym pas startowy, hangary, zaplecze magazynowe, techniczne i dowódcze – znajdowała się w gminie Lipka. Obecnie są to tereny wymagające zagospodarowania na nowe cele.

Po realizacji przedsięwzięcia powierzchnia zabudowy na obu działkach nie ulegnie zmianie. W ramach planowanego przedsięwzięcia Inwestor zamierza dokonać zmiany przeznaczenia i sposobu użytkowania opisanych budynków. W pomieszczeniach magazynowych na terenie działki nr 303/89 zostanie urządzona chlewnia do chowu bezściółowego (na rusztach) trzody chlewnej.

Gnojowica gromadzona pod rusztami będzie - poprzez studnie - spływać do zbiornika. Zbiornik na gnojowicę wykonany w części piwnicznej bud. A, w którym będzie gromadzona gnojowica z bud. A i B, o pojemności pozwalającej na gromadzenie gnojowicy przez okres min. 4 miesiące.

Gnojowica w większości zagospodarowana będzie na użytkach rolnych gospodarstwa. Nadwyżki wyprodukowanego nawozu będą odbierane przez inne podmioty prowadzące działalność rolniczą na podstawie zawieranych umów.

Chów tuczników w chlewniach odbywać się będzie w systemie bezściółkowym, który nie wymaga codziennego splukiwania wodą podłogi rusztowej. Po opróżnieniu sekcji ze zwierząt, będzie ona przygotowywana do przyjęcia następnej obsady. W tym celu wykonywane będzie dokładne mycie i czyszczeni kojców.

Przedstawiony w niniejszym opracowaniu wariant realizacji przedsięwzięcia jest najmniej oddziałyującym wariantem realizacji tego typu inwestycji dla środowiska poprzez wykorzystanie istniejącej infrastruktury zastosowanie nowoczesnych urządzeń i rozwiązań technologiczno-organizacyjnych.

W celu dokonania oceny przewidywanych oddziaływań na środowisko, planowaną inwestycję rozpatrywano w 3 etapach: realizacji, eksploatacji i likwidacji. Przeprowadzona analiza odnosi się do poszczególnych komponentów środowiska. Dobór metod prognozowania wynika bezpośrednio z wieloaspektowego charakteru przewidywanych oddziaływań, które są wypadkową uwarunkowań środowiskowych, lokalizacyjnych, ekonomicznych i technologicznych. Przewidywane oddziaływania wiążą się przede wszystkim z: wytwarzaniem odpadów, emisją hałasu, emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, emisją do wód i ziemi.

Z przedstawionych w niniejszym opracowaniu analiz wynika, że przewidywane skutki realizacji inwestycji nie będą negatywnie wpływać na poszczególne komponenty środowiska, w fazie jej budowy eksploatacji i likwidacji. Rezultaty przeprowadzonych analiz potwierdzają słuszność przyjętych założeń technologicznych. Zastosowane instalacje, urządzenia techniczne i rozwiązania technologiczne są nowoczesne i zapewniają wysoki stopień zabezpieczenia środowiska przed negatywnym wpływem przedsięwzięcia na środowisko. Przy prawidłowej eksploatacji przedmiotowa inwestycja nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że planowane przedsięwzięcie będzie spełniać warunki określone w artykule 143 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz w dokumentach referencyjnych. Spełnienie standardów emisyjnych i wymaganych norm jakości środowiska świadczą, że budowa zakładu będzie przedsięwzięciem przyjaznym dla otoczenia.

Parametrem oddziaływania na ludzi nienormowanym w polskim prawodawstwie jest emisja odorantów, których sposób odczuwania przez ludzi jest na tyle subiektywny, że może być powodem



wystąpienia w stopniu dyskomfortu u mieszkańców miejscowości położonych w najbliższej odległości. Wziąwszy pod uwagę fakt zlokalizowania instalacji w otoczeniu terenów rolnych w znacznym oddaleniu od terenów mieszkaniowych uznać można, że prawdopodobieństwo wystąpienia konfliktów społecznych z tego tytułu jest niewielkie.

Monitoring oddziaływań planowanego przedsięwzięcia realizowany będzie w ramach obowiązków wynikających z aktualnego unormowania prawnego. Podobnie zakres realizowanego monitoringu wynikał będzie z obowiązujących regulacji prawnych.

Z przeprowadzonej w niniejszym opracowaniu analizy wynika, że zastosowana technologia jest bezpieczna i zgodna z wszelkimi normami i nie ma podstaw do stwierdzenia negatywnego oddziaływania na środowisko.

.....  
podpis inwestora