

# **RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO**

Przedsięwzięcie:

**Przebudowa i rozbudowa (modernizacji) obecnych budynków gospodarczych umożliwiających uruchomienie fermy trzody chlewnej w miejscowości Kalsk – TUCZ TRZODY CHLEWNEJ (dz. nr ewidencyjny 1/72 obręb Kalsk)**

Inwestor:

**Spółka Rolna Kalsk Sp. z o.o.**

**Kalsk 69A**

**66-100 Sulechów**

Opracowano pod kierunkiem:

**mgr Irena Wróbel**

Zielona Góra, wrzesień-listopad 2019r.

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>6</b>
1.1. KLASYFIKACJA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	6
1.2. ZESTAWIENIE RODZAJÓW ŚWIŃ W BUDYNKACH Z WYKORZYSTANIEM WSPÓŁCZYNNIKA PRZELICZENIOWEGO DJP .....	6
1.3. CEL OPRACOWANIA .....	7
1.4. ZAKRES OPRACOWANIA .....	7
1.5. DANE WNIOSKODAWCY .....	10
1.6. ANALIZA KONIECZNOŚCI POSIADANIA POZWOLENIA ZINTEGROWANEGO .....	11
<b>2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....</b>	<b>12</b>
2.1. CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA .....	12
2.1.1. Lokalizacja przedsięwzięcia .....	12
2.1.2. Stan formalno-prawny .....	13
2.1.3. Istniejące zagospodarowanie terenu inwestycji .....	13
2.1.4. Planowane zagospodarowanie terenu .....	13
2.2. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH .....	14
2.2.1. Charakterystyka procesu produkcyjnego .....	15
2.2.2. Bilans masowy i rodzaje wykorzystywanych materiałów, surowców i paliw, istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska .....	15
2.3. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	15
<b>3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY .....</b>	<b>16</b>
3.1. CHARAKTERYSTYKA TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM .....	16
3.2. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE .....	16
3.3. BUDOWA GEOLOGICZNA .....	16
3.4. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE .....	16
3.5. HAŁAS .....	17
<b>4. WARUNKI KLIMATYCZNO-METEOROLOGICZNE .....</b>	<b>17</b>
4.1. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE .....	18
4.2. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA WZGLĘDEM NAJBLIŻSZYCH FORM OCHRONY PRZYRODY .....	19
4.3. KORYTARZE EKOLOGICZNE .....	21
<b>5. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI .....</b>	<b>22</b>
- KOŚCIÓŁ FILIALNY Z KAPLICĄ NAGROBNĄ .....	22
- PAŁAC; .....	22
<b>6. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA .....</b>	<b>23</b>
<b>7. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....</b>	<b>23</b>
7.1. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ .....	23
7.2. RACJONALNE WARIANTY ALTERNATYWNE .....	24
7.2.1. Alternatywny wariant technologiczny – hodowla na ściółce .....	24
7.2.2. Alternatywny wariant technologiczny – realizacja przykładowej kotłowni węglowej .....	24
7.2.3. Alternatywny wariant technologiczny – realizacja instalacji do reprodukcji i tuczu trzody chlewnej w jednym miejscu .....	25
7.2.4. Alternatywny wariant technologiczny – zagospodarowanie odchodów zwierzęcych w sposób rolniczy .....	25

7.3.	WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA .....	25
7.4.	UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....	27
7.4.1.	Oddziaływanie na ludzi .....	27
7.4.2.	Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny .....	27
7.4.3.	Oddziaływanie na środowisko wodno-gruntowe .....	27
7.4.4.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz .....	27
7.4.5.	Oddziaływanie na dobra materialne .....	27
7.4.6.	Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków .....	27
7.4.7.	Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych .....	28
7.4.8.	Analiza wzajemnych oddziaływań .....	28
8.	<b>OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>28</b>
8.1.	RYZIKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ .....	28
8.2.	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....	29
8.3.	OCENA W OPARCIU O WIEDZĘ NAUKOWĄ RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU.....	29
9.	<b>WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA OSIĄGNIĘCIE CELÓW ŚRODOWISKOWYCH ZWARTYCH W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI.....</b>	<b>31</b>
9.1.	CELE ŚRODOWISKOWE DLA WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OBSZARÓW CHRONIONYCH .....	31
9.2.	WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA CELE ŚRODOWISKOWE WÓD POWIERZCHNIOWYCH .....	32
9.3.	CELE ŚRODOWISKOWE DLA WÓD PODZIEMNYCH .....	33
9.3.1.	Główne zbiorniki wód podziemnych.....	37
9.4.	USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM ...	38
9.4.1.	Wstępna ocena ryzyka powodziowego.....	38
10.	<b>OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWIŁOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z: ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA, EMISJI.....</b>	<b>39</b>
10.1.	ANALIZA WZAJEMNYCH ODDZIAŁYWAŃ.....	40
10.2.	ODDZIAŁYWANIE BEZPOŚREDNIE I POŚREDNIE .....	41
10.3.	ODDZIAŁYWANIA STAŁE I CHWIŁOWE .....	41
10.4.	ODDZIAŁYWANIA WTÓRNE I SKUMULOWANE .....	41
11.	<b>WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ, PRZEZ KTÓRĄ ROZUMIE SIĘ ZBIÓR BADAŃ TERENOWYCH PRZEPROWADZONYCH NA POTRZEBY SZCHARAKTERYZOWANIA ELEMENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, JEŻELI ZOSTAŁA PRZEPROWADZONA, WRAZ Z OPISEM ZASTOSOWANEJ METODYKI; WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ WRAZ Z OPISEM METODYKI STANOWIĄ ZAŁĄCZNIK DO RAPORTU I INNE DANE NA PODSTAWIE KTÓRYCH DOKONANO OPISU ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH. ....</b>	<b>41</b>
12.	<b>UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>42</b>

12.1. FAZA REALIZACJI .....	42
12.1.1. Oddziaływanie na zdrowie ludzi, zwierzęta, grzyby i przyrodę oraz prognozowane zmiany krajobrazu i sposobu użytkowania (faza realizacji) .....	42
12.1.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi oraz środowisko gruntowo-wodne (faza realizacji) .....	42
12.1.3. Zagospodarowanie odpadów (faza realizacji) .....	43
12.1.4. Ochrona przyrody (faza realizacji) .....	43
12.1.5. Gospodarka wodno-ściekowa (faza realizacji) .....	44
12.1.5.1. Gospodarka wodna .....	44
12.1.5.2. Gospodarka ściekowa .....	44
12.1.6. Oddziaływanie na powietrze i klimat (faza realizacji) .....	44
12.1.7. Oddziaływanie na klimat akustyczny (faza realizacji) .....	44
12.1.8. Oddziaływanie na ruchy masowe ziemi (faza realizacji) .....	45
12.1.9. Oddziaływanie na krajobraz (faza realizacji) .....	45
12.2. FAZA EKSPLOATACJI .....	45
12.2.1. Oddziaływanie na zdrowie ludzi (faza eksploatacji) .....	45
12.2.2. Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny (faza eksploatacji) .....	46
12.2.3. Oddziaływania na siedliska przyrodnicze, w tym oddziaływanie na obszary objęte programem Natura 2000 (faza eksploatacji) .....	46
12.2.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne (faza eksploatacji) .....	48
12.2.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem przemieszczania mas ziemi (faza eksploatacji) .....	48
12.2.6. Oddziaływanie na klimat oraz adaptacja przedsięwzięcia do zmian klimatu (faza eksploatacji) .....	48
12.2.7. Gospodarka wodno-ściekowa (faza eksploatacji) .....	50
12.2.7.1. Pobór wody .....	50
12.2.7.2. Odprowadzanie ścieków bytowych .....	51
12.2.7.3. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych .....	52
12.2.7.4. Ścieki przemysłowe .....	54
12.2.8. Gospodarka odpadami .....	54
12.2.8.1. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania .....	54
12.2.8.2. Charakterystyka podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów .....	55
12.2.8.3. Magazynowanie i zagospodarowanie odpadów przewidzianych do wytworzenia .....	56
12.2.9. Zagospodarowanie odchodów zwierzęcych .....	57
12.2.9.1. Prognozowane ilości odchodów zwierzęcych .....	57
12.2.9.2. Zagospodarowanie nawozów naturalnych .....	57
12.2.10. Oddziaływanie na dobra materialne i dobra kultury .....	58
12.3. FAZA LIKWIDACJI .....	58
13. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO .....	60
14. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA .....	60
14.1. NAJLEPSZE DOSTĘPNE TECHNIKI (BAT) .....	61
14.2. KRYTERIA DOBORU NAJLEPSZYCH DOSTĘPNYCH TECHNIK .....	62
14.2.1. Konkluzje BAT .....	62
15. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA .....	68
16. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM .....	68
17. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI .....	71
18. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT .....	72
19. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	72

<b>20.WSPÓŁFINANSOWANIE ZE ŚRODKÓW UE .....</b>	<b>75</b>
<b>21.ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU.....</b>	<b>76</b>
21.1. AKTY PRAWNE .....	76
<b>22.WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW .....</b>	<b>77</b>

## 1. Wstęp

### 1.1. Klasyfikacja planowanego przedsięwzięcia

W omawianym przypadku planuje się przeprowadzenie przebudowy i rozbudowy (modernizacji) obecnych budynków gospodarczych umożliwiających uruchomienie, fermy trzody chlewnej w miejscowości Kalsk. Ferma zlokalizowana zostanie na działce o nr ewidencyjnym 1/72 obręb Kalsk. Na terenie fermy prowadzone będą procesy tuczu trzody chlewnej.

Spółka Rolna „KALSK” powstała w 1997 r. na bazie obiektów i gruntów rolnych byłego Państwowego Gospodarstwa Rolnego w Kalsku. Przekształcenie byłego PGR nastąpiło drogą kapitałową przez zakup obiektów i gruntów od Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa przez Spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Rolna „KALSK”. W skład zarządzanego przez Spółkę Rolną „KALSK” gospodarstwa rolnego wchodzi ferma bydła wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą oraz grunty rolne.

Teren przewidziany pod realizację przedsięwzięcia stanowi nieruchomość rolną częściową zabudowaną, obecnie użytkowaną w działalności rolniczej, polegającej na hodowli bydła mlecznego w ilości do 300 stanowisk dla krów mlecznych. Zgodnie z treścią załącznika do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839) parametrem opisujący przedmiotową fermę jest 300 DJP (dużych jednostek przeliczeniowych).

Projekt technologiczny zamierza wykorzystać istniejące zabudowania oraz dokonać niezbędnej przebudowy i modernizacji obiektów, a następnie użytkować instalację w celu chowu i hodowli trzody chlewnej.

W rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839) określone zostały:

- 1) rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) rodzaje przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;
- 3) przypadki, w których zmiany dokonywane w obiektach są kwalifikowane jako przedsięwzięcia, o których mowa w pkt 1 i 2.

Planowane przedsięwzięcie na podstawie § 2 ust. 1 pkt 51 b ww. rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. 2019 poz. 1839) w brzmieniu:

*„chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP – przy czym za liczbę DJP przyjmuje się maksymalną możliwą obsadę inwentarza); współczynniki przeliczeniowe sztuk zwierząt na DJP są określone w załączniku do rozporządzenia”*

zakwalifikować należy do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

### 1.2. Zestawienie rodzajów świń w budynkach z wykorzystaniem współczynnika przeliczeniowego DJP

W poniższej tabeli przedstawiono maksymalną obsadę fermy, z podaniem współczynnika przeliczeniowego DJP przyjętego zgodnie z treścią załącznika do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839).

Tabela 1 Maksymalna obsada fermy z rozmieszczeniem świń przypadającym na dany budynek i pomieszczenie inwentarskie, z uwzględnieniem współczynnika DJP

Sektor	Rodzaj świń utrzymywanych w komorze	Współczynnik DJP dla pojedynczej sztuki	Max. liczba świń	DJP wg rodzaju	DJP w sektorze
Sektor tuczu	Tuczniki	0,14	7 972	1115,8	1116,08
Razem:					1116,08

### 1.3. Cel opracowania

Celem przedmiotowego opracowania jest przedstawienie podstawowych informacji o planowanym przedsięwzięciu, niezbędnych do dokonania ustaleń w przedmiocie oceny oddziaływania na środowisko i uzyskania zgody na realizację inwestycji.

Niniejsze opracowanie jest spełnieniem ustawowego obowiązku przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, którego przebieg regulują przepisy 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 (t.j. Dz. U. 2018, poz. 2081 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 59 ust. 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 (t.j. Dz. U. 2018, poz. 2081 z późn. zm.), przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

- 1) planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1.

Ponadto zgodnie z art. 71 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2018, poz. 2081 z późn. zm.) decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach określa środowiskowe warunki realizacji przedsięwzięcia.

Postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wszczyna się na wniosek podmiotu planującego podjęcie realizacji przedsięwzięcia. Do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach należy dołączyć:

- 1) w przypadku przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko - raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko;
- 2) w przypadku przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – kartę informacyjną przedsięwzięcia.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie informacji dotyczących planowanego przedsięwzięcia, w tym określenie jego możliwego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska, i uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i zgody na realizację przedsięwzięcia.

### 1.4. Zakres opracowania

Wymagany zakres raportu oddziaływania na środowisko regulują przepisy 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 (t.j. Dz. U. 2018, poz. 2081 z późn. zm.).



Zgodnie z art. 66 ust. 1 tej ustawy raport powinien zawierać:

- 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;
  - d) informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi,
  - e) informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu;
  - f) informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
  - g) ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu;
- 2) 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) wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu;
- 4) inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych;
- 5) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 6) opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane;
- 7) informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieści się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem;
- 8) określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko, a w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej, także wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego;
- 9) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia 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;
- 10) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko, a w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej określenie także wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego;
- 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,
  - f) bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej;
- 8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:
- a) istniejącego 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;
- 11) 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;
- 12) odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia;
- 13) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie drogi krajowej;
- 14) przedstawienie zagadnień w formie graficznej;
- 15) 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;
- 16) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;
- 17) 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;

- 18) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;
- 19) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;
- 20) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;
- 21) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do raportu;
- 22) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

## **1.5. Dane wnioskodawcy**

### **Inwestor:**

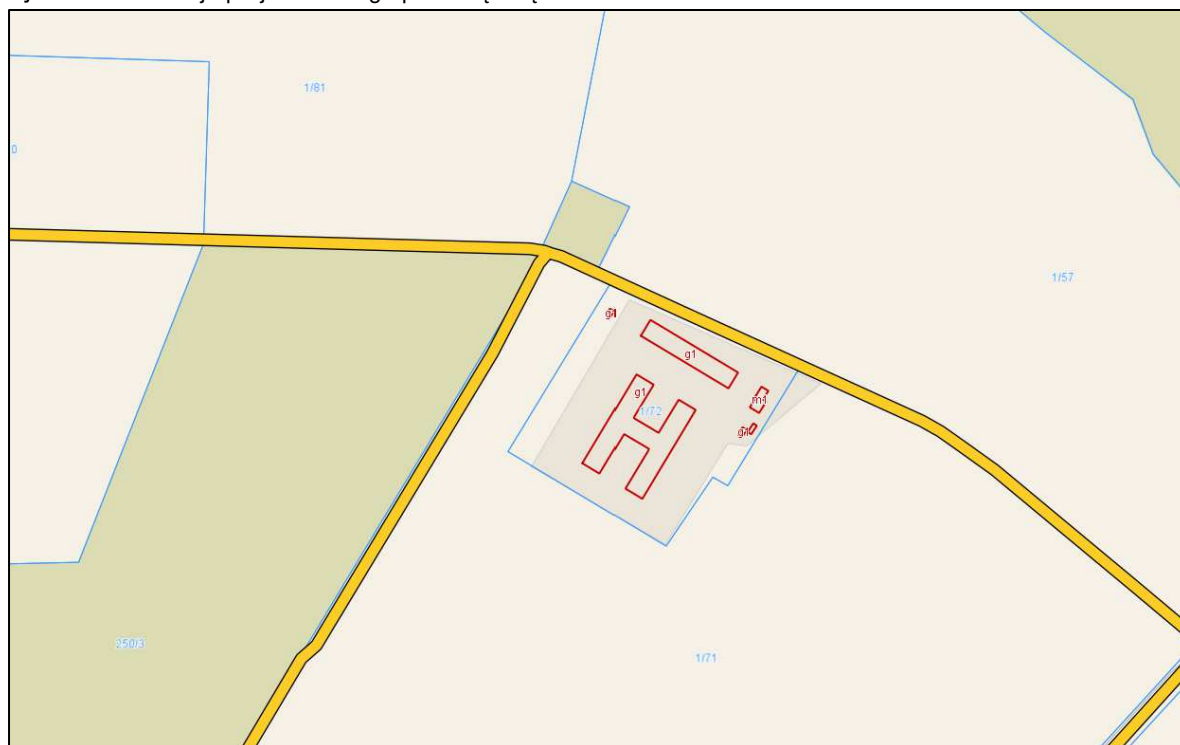
Spółka Rolna Kalsk Sp. z o.o.  
Kalsk 69A  
66-100 Sulechów

### **Lokalizacja przedsięwzięcia będącego przedmiotem wniosku:**

dz. Nr: 1/72  
obręb: Kalsk  
miejscowość: Kalsk  
gmina: Sulechów  
powiat: zielonogórski  
województwo: lubuskie

Lokalizację projektowanego przedsięwzięcia przedstawiono na poniższym rysunku.

Ryc.1 Lokalizacja projektowanego przedsięwzięcia



źródło: <https://sulechow.e-mapa.net/>

Poniżej przedstawiono wykaz nieruchomości gruntowych, które zlokalizowane są w odległości 100 m od granic przedmiotowej inwestycji:

- |                                 |                             |  |
|---------------------------------|-----------------------------|--|
| - od strony północnej:          | dz. nr 1/57                 | pole uprawne*                            |
| - od strony wschodniej:         | dz. nr 1/71                 | pole uprawne*                            |
| - od strony południowej:        | dz. nr 1/57                 | pole uprawne*                            |
| - od strony zachodniej          | dz. nr 1/57<br>dz. nr 250/3 | pole uprawne*<br>zadrzewienia śródpolne* |
| - od strony północno-zachodniej | dz. nr 1/81<br>dz. nr 250/3 | pole uprawne*<br>zadrzewienia śródpolne* |

\* - sposób zagospodarowania terenu określono w terenie

## 1.6. Analiza konieczności posiadania pozwolenia zintegrowanego

O konieczności posiadania pozwolenia zintegrowanego decyduje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. 2014 poz. 1169). Zgodnie z przywołanym wyżej rozporządzeniem instalacje do chowu lub hodowli drobiu lub świń o więcej niż:

- a) 40 000 stanowisk dla drobiu,
- b) 2 000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg,

c) 750 stanowisk dla macior;

Przedmiotowe przedsięwzięcie kwalifikuje się do instalacji do chowu i hodowli świń o ponad 750 stanowisk dla macior. W związku z powyższym eksploatacja ferma poprzedzona musi zostać uzyskaniem pozwolenia zintegrowanego.

## 2. Opis planowanego przedsięwzięcia

### 2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania

#### 2.1.1. Lokalizacja przedsięwzięcia

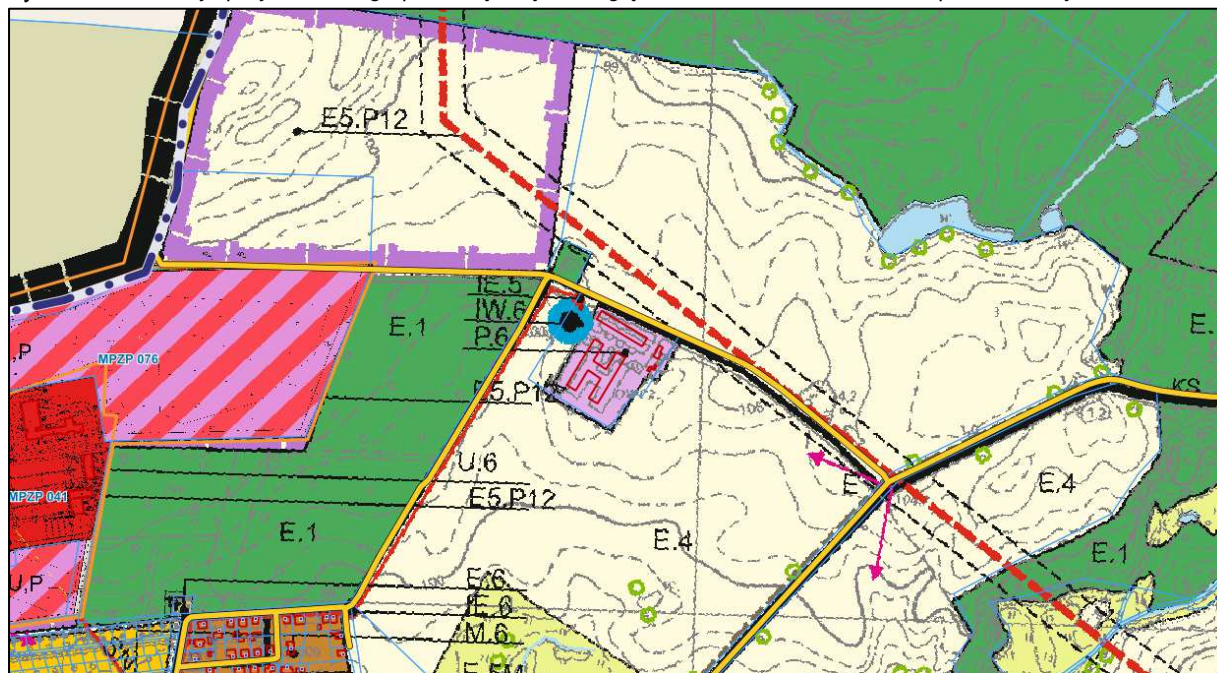
Planowane przedsięwzięcie polegające na przeprowadzeniu przebudowy i rozbudowy (modernizacji) obecnych budynków gospodarczych umożliwiających uruchomienie, fermy trzody chlewnej planuje się przeprowadzić na działce o nr ewidencyjnym 1/72 obręb Kalsk. Na terenie fermy prowadzone będą procesy tuczu trzody chlewnej.

Dla terenu inwestycji oraz terenów sąsiednich nie ma obecnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Z informacji zamieszczonej w biuletynie informacji publicznej serwisu internetowego Urzędu Gminy Sulechów wynika, że zgodnie ze „Zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sulechów”, którego ostatnia zmiana uchwalona została uchwałą nr VI/66/99 Rady Miejskiej w Sulechowie z dnia 18 czerwca 2013r.

Teren inwestycji oznaczony jest jako „P” i stanowi „obszar aktywności techniczno-produkcyjnej”, W otoczeniu inwestycji znajdują się obszary oznaczone jako „E” stanowiące obszary użytków rolnych i leśnych.

Ryc.2 Lokalizacja projektowanego przedsięwzięcia względem studium uwarunkowań przestrzennych



źródło: <https://sulechow.e-mapa.net/>

Najbliżej położona zabudowa mieszkalna to:

- 1) budynek mieszkalny położony na terenie dz. nr 307 obręb Kalsk zlokalizowany w odległości około 510 m w kierunku południowo-zachodnim od granicy planowanej inwestycji.

- 2) wokół planowanej inwestycji zlokalizowane są grunty użytkowne rolniczo.

### 2.1.2. Stan formalno-prawny

Teren przewidziany pod realizację przedsięwzięcia, tj. o nr ewidencyjnym 1/72 obręb Kalsk obręb Kalsk, stanowią obecnie własność Przedsiębiorstwa Spółka Rolna Kalsk Sp. z o.o., Kalsk 69A, 66-100 Sulechów.

### 2.1.3. Istniejące zagospodarowanie terenu inwestycji

Spółka Rolna „KALSK” powstała w 1997r. na bazie obiektów i gruntów rolnych byłego Państwowego Gospodarstwa Rolnego w Kalsku. Przekształcenie byłego PGR nastąpiło drogą kapitałową przez zakup obiektów i gruntów od Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa przez Spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Rolna „KALSK”.

W skład zarządzanego przez Spółkę Rolną „KALSK” gospodarstwa rolnego wchodzi ferma bydła wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą oraz grunty rolne.

Hodowlę krów mlecznych na terenie Fermy prowadzi się w systemie półotwartym, co oznacza, że bydło przebywa w oborach w okresie zimowym oraz późnojesiennym i wczesnowiosennym. W pozostałych okresach bydło przebywa na wolnym powietrzu na wybiegach otwartych przylegających do obór. Obsada bydła wynosić może do 300 sztuk. W skład obiektów fermy wchodzi:

- wiatła stalowa;
- 2 budynki hodowlane z łącznikiem;
- magazyn słomy;
- budynek gospodarczy;
- budynek mieszkalny

Planowane przedsięwzięcie zamierza się zlokalizować na terenie działki o nr ewidencyjnym nr 1/72 obręb Kalsk. Powierzchnia nieruchomości wynosi:

- 1/72– 2,8113 ha

Działka w obrębie której planuje się wykonanie planowanej inwestycji, stanowi nieruchomości rolne zabudowane, obecnie użytkowane na potrzeby fermy bydła mlecznego. Zamierza się wykorzystać istniejące zabudowania, dokonać niezbędnej przebudowy i modernizacji, a następnie użytkować teren obecnej inwestycji jak fermę trzody chlewnej. – tucz trzody chlewnej W chwili obecnej na terenie działki przeznaczonej na inwestycję zlokalizowany jest obiekt hodowlany oraz pomieszczenia i urządzenia pomocnicze. Z otrzymanych informacji wynika, że bydło utrzymywane było na przedmiotowej fermie do sierpnia 2018r.

Na obszarze działki, na której planuje się realizację przedsięwzięcia, nie znajdują się żadne skupiska drzew, krzewów lub innych cennych form ochrony przyrody które kolidowałyby z planowaną infrastrukturą.

### 2.1.4. Planowane zagospodarowanie terenu

W omawianym przypadku planuje się przeprowadzenie przebudowy i rozbudowy (modernizacji) obecnych budynków gospodarczych umożliwiających uruchomienie fermy trzody chlewnej w miejscowości Kalsk.

W ramach planowanej inwestycji funkcjonować będą następujące obiekty infrastruktury technicznej:

1. obiekty produkcji zwierzęcej o łącznej powierzchni hodowlanej wynoszącej około 6 513 m<sup>2</sup>;
2. budynek chłodniczy kontenerowy na sztuki padłe;
3. szambo betonowe podziemne podłączone do pomieszczeń socjalnych;



4. droga dojazdowa do istniejącej drogi biegnącej wzdłuż silosów paszowych;
5. zbiornik żelbetowy podziemny zamknięty na gnojownicę;
6. budynek zaplecza socjalnego;
7. budynek gospodarczy;
8. silosy paszowe:
  - 4 szt. silos o poj. 32,0 Mg każdy;
  - 1 szt. silos o poj. 30,7 Mg;
  - 1 szt. silos o poj. 15,7 Mg;
  - 3 szt. silos o poj. 23,2 Mg każdy;
9. ogrodzenie fermy;
10. agregat prądotwórczy;
11. pozostała niezbędna infrastruktura techniczna – m.in. instalacja wodociągowa i elektroenergetyczna.

Inwestycję zamierza się zlokalizować na terenie działki o nr ewidencyjnym nr 1/72 obręb Kalsk.

Łączna powierzchnia działki przeznaczonej pod inwestycję wynosi 2,8113 ha.

Poniżej podano zestawienie powierzchni projektowanej infrastruktury wchodzącej w skład inwestycji:

- Budynki w stanie projektowanym:	6871 m <sup>2</sup> ;
- Obiekty techniczne:	18,0 m <sup>2</sup> ;
- Silosy paszowe:	130 m <sup>2</sup> ;
- Place i drogi gruntowe:	3777 m <sup>2</sup> ;
- Place i drogi betonowe:	2920 m <sup>2</sup> ;

## 2.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

W omawianym przypadku planuje się omawianym przypadku planuje się przeprowadzenie przebudowy i rozbudowy (modernizacji) obecnych budynków gospodarczych umożliwiających uruchomienie fermy tuczu trzody chlewnej.

W obrębie planowanej fermy zlokalizowane zostaną obiekty hodowlane podzielony na następujące budynki:

- Budynek nr 1 1028 szt. tucznika;
- Budynek nr 2 2136 szt. tucznika;
- Budynek nr 3 446 szt. tucznika;
- Budynek nr 4 2136 szt. tucznika;
- Budynek nr 5 2226 szt. tucznika;

**Łącznie: 7972 szt. tucznika**

Na terenie planowanej fermy znajdować się będzie wyłącznie jedna kategoria świń – tuczniki. Z tego względu budynki nie zostaną podzielone na sektory. W budynkach hodowlanych wyodrębnione zostaną natomiast kójce grupowe, w których utrzymywana będzie osobna grupa wiekowa tuczników o podobnej wielkości zwierząt. Po środku każdego z budynków znajdować się będzie korytarz komunikacyjny do obsługi zwierząt, który zostanie wykorzystany również do ich przemieszczania. Zwierzęta utrzymywane będą z zapewnieniem przestrzeni życiowej dla tuczników do 110 kg na poziomie 0,8 m<sup>2</sup>/szt.

Hodowla prowadzona będzie metodą bezściolową, na ruszcie. Na terenie fermy prowadzona będzie tucz trzody chlewnej do wagi około 115 kg.

Karmienie świń odbywać się będzie z zastosowaniem mieszanek paszowych, które magazynowane będą w silosach paszowych. Pasza transportowana będzie mechanicznie paszociągami. Zadawanie paszy odbywać się będzie za pomocą automatycznego systemu przesypowego z czujnikiem krańcowym.

W obiektach zainstalowane zostaną poidła, przeznaczone specjalnie dla danej grupy wiekowej trzody. Woda dostarczana będzie z istniejącego przyłącza gminnej sieci wodociągowej.

Odchody zwierzęce gromadzone będą w kanałach zlokalizowanych pod rusztami. Następnie gnojowica kierowana będzie układem rur do istniejącej biogazowni rolniczej.

Pomieszczenia, w których utrzymywane będą świny, zostaną tak zaprojektowane i tak użytkowane, aby spełnić wymagania określone w treści rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2010, nr 56, poz. 344 z późn. zm.), tj.:

- 1) świny utrzymywane będą w grupach zwierząt o zbliżonym wieku (§19 ust. 3 pkt 1),
- 2) świny podawane będą zabiegom diagnostycznym i leczniczym (§23 ust. 1 pkt 1),
- 3) powierzchnia kojca w przeliczeniu na jedną sztukę nie będzie mniejsza aniżeli 0,8 m<sup>2</sup> §24 ust. 3 pkt 2 lit. f),
- 4) hałas nie będzie stały lub wywoływany nagle (§ 26 pkt 1 lit. a),
- 5) natężenie hałasu nie będzie przekraczać 85 dB (§ 26 pkt 1 lit. b),
- 6) stężenie dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>) nie będzie przekraczać 3000 ppm (§ 26 pkt 2 lit. a),
- 7) stężenie siarkowodoru (H<sub>2</sub>S) nie będzie przekraczać 5 ppm (§ 26 pkt 2 lit. b),
- 8) koncentracja amoniaku (NH<sub>3</sub>) nie będzie przekraczać 20 ppm (§ 26 pkt 3).

### **2.2.1. Charakterystyka procesu produkcyjnego**

Poniżej przedstawiono charakterystykę technologiczną

Sektor tuczu (komór/ilość stanowisk): **7 972**

Tucz od wagi 30 kg do osiągnięcia masy ubojowej (115 kg) trwa zazwyczaj ok. 90 dni. W ciągu roku przewidzianych będzie około 4 pełnych cykli hodowlanych.

### **2.2.2. Bilans masowy i rodzaje wykorzystywanych materiałów, surowców i paliw, istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska**

Prognozowane ilości zużywanych materiałów i surowców istotnych z punktu widzenia wymagań ochrony środowiska zostały oszacowane na podstawie danych otrzymanych od inwestora:

- Pasza:	22 Mg/d 8 030 Mg/r
- Energia elektryczna:	250 kW
- Woda (ogółem):	23 653m <sup>3</sup> /rok

### **2.3. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia**

Dokładne omówienie i określenie rodzaju i ilości emisji, w tym odpadów, wraz z opisem metod ich prognozowania umieszczono w odrębnym punkcie opracowania, opisującym przewidywane oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko na etapach w fazie realizacji, eksploatacji i likwidacji.



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

#### **3.1. Charakterystyka terenu objętego opracowaniem**

Gmina Sulechów położona jest w południowo wschodniej części województwa lubuskiego. Gleby na omawianym obszarze są zróżnicowane: w północnej części utworzone z piasków gliniastych, zaliczane do III i IV klasy bonitacji, natomiast w południowej części utworzone z piasków, należące do V i VI klasy bonitacji. Obszary leśne zajmują powierzchnię 9166 ha i stanowią blisko 39% powierzchni gminy. W większości są to siedliska borowe, a dominującym gatunkiem jest sosna zwyczajna. Lasy liściaste występują głównie w dolinie Odry, gdzie tworzą tzw. lasy łęgowe.

#### **3.2. Środowisko przyrodnicze**

Gmina położona jest na terenie trzech obszarów krajobrazowych: Doliny Środkowej Odry, Równiny Torzyskiej i Pojezierza Łagowskiego w makroregionie Pradoliny Berlińskiej i Pojezierza Brandenbursko - Lubuskiego, podprovincji Pojezierza Południowo Bałtyckiego. Tutejszy krajobraz został ukształtowany przez zlodowacenie bałtyckie, które zakończyło się około 15-20 tys. lat temu. Szczególnie efektowną pozostałością działalności lodowca są wzgórza moreny czołowej, ciągnące się kilka kilometrów od Podlegórze i Radowic, w sąsiedniej gminie Trzebiechów, poprzez Górzynkowo, Cigacice do Górek Małych. Krajiną klimatyczną, w której położona jest Gmina Sulechów jest kraina VI „Pojezierze Lubuskie” – obejmuje ona wysoczyznę w centralnej części województwa wzniesioną 50-120 m n.p.m. Pod względem klimatycznym obszar ten leży w zasięgu oddziaływania klimatu oceanicznego, cechującego się wczesną wiosną i latem oraz dość łagodną zimą, z krótkim czasem zalegania pokrywy śnieżnej. Notuje się niskie opady atmosferyczne, zwłaszcza w okresie wegetacyjnym, które nie pokrywają zapotrzebowania roślin na wodę.

Terenem wyróżniającym przyrodniczo gminę Sulechów jest dolina Odry. Rzeka oraz jej rozlewiska, szczególnie wiosną, przyciągają wiele gatunków wędrownych ptaków. W lasach, kilka kilometrów na wschód od Sulechowa, na terenie gmin Sulechów i Trzebiechów, znajduje się rezerwat "Radowice" (powierzchnia 52 ha). Na terenie gminy za pomniki przyrody uznano 102 obiekty.

Głównym elementem hydrografii jest rzeka Odra. Większość obszaru gminy położona jest w zlewni tej rzeki i odprowadzania ciekami, z których największymi są Sulechówka i Rakówka. Wschodni fragment gminy leży w zlewni rzeki Obrzycy. Na terenie gminy nie ma jezior. Największym zbiornikiem jest byłe wyrobisko kopalni kredy jeziornej usytuowane pomiędzy wsiami Pomorsko i Brzezine.

Gmina uboga jest w surowce mineralne. Na skalę przemysłową eksploatowane jest złoża kredy jeziornej położone na północ od Pomorska, której zasoby szacuje się na 5,2 mln ton. W rejonie Pomorska odkryto również złoża ropy naftowej (ropa metanowa, siarkowa), które nie są eksploatowane.

#### **3.3. Budowa geologiczna**

W podłożu składowiska stwierdzono występowanie osadów piaszczysto – żwirowych czwartorzędu. Osadów do głębokości 6,0 m nie przewiercono. Z materiałów archiwalnych wynika, że w otworach o głębokości 15,0 m p.p.t. nie dowieziono się do spągu tych utworów. Poniżej tej serii, na głębokości około 16,0 – 20,0 m p.p.t. występują gliny lodowcowe w postaci słabo przepuszczalnych glin piaszczystych i glin piaszczystych zwięzłych.

#### **3.4. Warunki hydrogeologiczne**

Pierwsza czwartorzędowa warstwa wodonośna o swobodnym zwierciadle nawierconym i ustabilizowanym występuje na głębokości 2,5 – 4,0 m p.p.t., na poziomie około 76,56 – 77,53 m n.p.m.

lustro wód podziemnych wskazuje zachodni kierunek spływu przy średnim spadku hydraulicznym  $I = 0,0025$ .

### 3.5. Hałas

Hałas w środowisku jest coraz silniej odczuwalnym problemem. Hałas rozumiany jako uciążliwość emitowana do środowiska, może wywierać ujemny wpływ na zdrowie ludzi, a także istotnie zmniejszać komfort życia w miejscach jego występowania. Uznaje się, że najbardziej szkodliwy dla zdrowia jest tzw. hałas środowiskowy otaczający nas wszędzie, a jego uciążliwość jest wynikiem stałego oddziaływania na organizm.

Hałas, jako zanieczyszczenie środowiska wpływa na jakość warunków zamieszkania i wypoczynku człowieka. Problem nadmiernego hałasu w naszym otoczeniu jest złożony i trudny ze względu na swoją wszechobecność, a także wysokie koszty działań zabezpieczających przed tym specyficznym zanieczyszczeniem. Do głównych źródeł hałasu kształtujących klimat akustyczny zalicza się:

- komunikację samochodową, tramwajową, lotniczą i kolejową,
- parkingi, zajezdnie autobusowe i tramwajowe,
- zakłady przemysłowe, rzemieślnicze, usługowe,
- obiekty publiczne, takie jak: stadiony, tereny zabaw, dyskoteki, kluby muzyczne, sklepy wielkopowierzchniowe,
- tereny budowy.

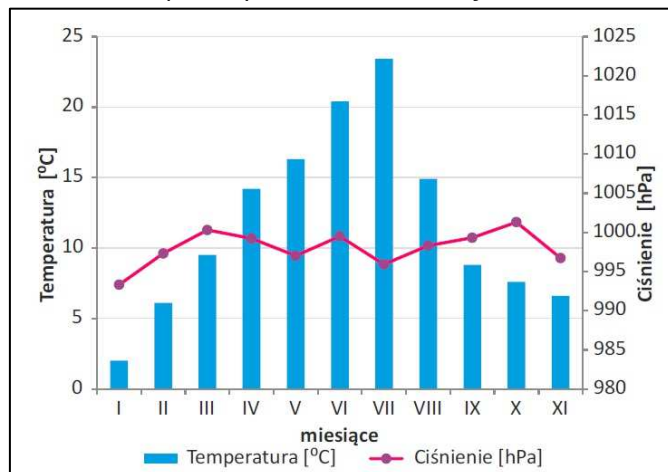
Dynamicznie rozwijający się transport drogowy w połączeniu z niedostateczną ilością dróg szybkiego ruchu, powoduje powstawanie przekroczeń wartości dopuszczalnych hałasu. Ze względu na szybki wzrost liczby pojazdów samochodowych hałas komunikacyjny jest głównym obciążeniem środowiska akustycznego. O poziomie hałasu komunikacyjnego decyduje wiele czynników, takich jak: natężenie ruchu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj nawierzchni, rodzaj opon, płynność ruchu pojazdów, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna oraz rodzaj i szerokość drogi.

## 4. Warunki klimatyczno-meteorologiczne

Położenie geograficzne projektowanego obiektu w środkowym Nadodrze sprawia, że nad obszar ten napływają różnorodne masy powietrzne, z których główne to powietrze polarno-morskie, podzwrotnikowo-morskie oraz polarno-kontynentalne. Ścieranie się mas powietrznych o różnych cechach termiczno-wilgotnościowych oraz ukształtowanie terenu i wysokość 50 – 100 m n.p.m. powoduje, że klimat tego obszaru określa się jako przejściowy z wyraźną przewagą cech oceanicznych czego skutkiem są:

- małe ilości opadów w roku hydrologicznym,
- stosunkowo małe roczne amplitudy temperatury powietrza,
- wczesna wiosna, czego rezultatem jest długie lato (95 dni),
- łagodna i krótka zima (60 dni) z krótko zalegającą pokrywą śnieżną (45 dni),
- późne przymrozki (ostatnie przymrozki wiosenne występują na początku maja, natomiast jesienne przymrozki występują już w drugiej dekadzie października),
- przewaga wiatrów zachodnich.

Ryc.3 Zmienność wartości średnich temperatury i ciśnienia w Zielonej Górze w 2015 r.

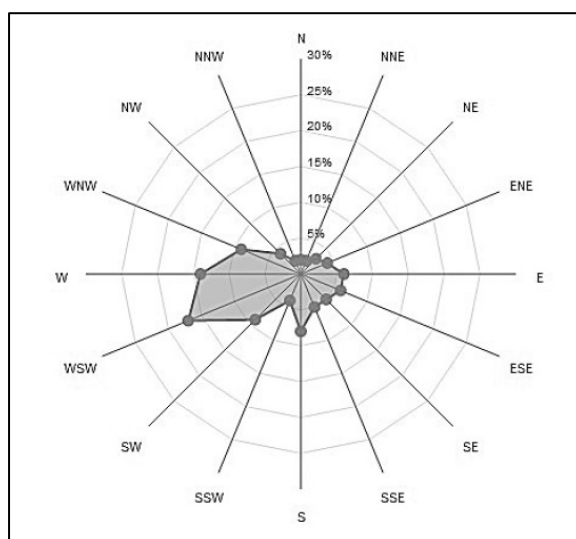


(źródło: Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2013-2015)

Biorąc pod uwagę okres wegetacyjny, to rozpoczyna się on wcześniej, trwa dłużej (223 dni) i charakteryzuje się wyższą temperaturą w porównaniu z centralną i wschodnią Polską. Średnia roczna temperatura kształtuje się w okolicach 8,5 - 9,0°C.

Charakterystyka warunków meteorologicznych w 2015 r. w województwie lubuskim została przedstawiona na podstawie średnich wartości wybranych parametrów meteorologicznych mierzonych przez stałą automatyczną stację monitoringu powietrza w Zielonej Górze.

Ryc.4 Rozkład kierunków wiatru [%] w Zielonej Górze w 2015 r.



(źródło: Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2013-2015)

#### 4.1. Środowisko przyrodnicze

Ochrona przyrody i krajobrazu, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody definiuje się następujące formy ochrony przyrody:

- obszarowe – parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu,
- indywidualne – zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej,
- inne – parki miejskie i wiejskie, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.

#### 4.2. Lokalizacja przedsięwzięcia względem najbliższych form ochrony przyrody

Krajobraz omawianego terenu został ukształtowany przez zlodowacenie bałtyckie. Okolice planowanego przedsięwzięcia mają charakterze rolniczy, tereny wiejskie są zdominowane głównie przez rolnictwo. Funkcję uzupełniającą stanowi leśnictwo. Na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia nie występują:

- rezerваты przyrody,
- obszary NATURA 2000,
- parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne ani też inne obiekty ochronione na mocy ustawy o ochronie przyrody,
- brak tu również chronionych gatunków roślin i zwierząt.

W poniższej tabeli przedstawiono odległość terenu planowanej inwestycji, względem najbliższych położonych obszarów chronionych w promieniu 30 km.

Tabela 2 Odległość planowanej inwestycji względem obszarów chronionych w obrębie 30 km.

Lp.	Nazwa obszaru	Odległość od planowanej inwestycji [km]
<b>Rezerваты przyrody</b>		
1	Radowice	9.53
2	Laski	14.58
3	Kręcki Łęg	15.50
4	Uroczysko Grodziszczce	17.81
5	Pniewski Łęg	18.49
6	Wyspa na Jeziorze Chobienickim	19.61
7	Czarna Droga	21.20
8	Dębowy Ostrów	22.26
9	Nietoperek	25.53
10	Zimna Woda	29.68
<b>Parki krajobrazowe</b>		
1	Gryżyński Park Krajobrazowy - otulina	15.29
2	Gryżyński Park Krajobrazowy	19.50
3	Pszczewski Park Krajobrazowy - otulina	22.49
4	Łagowsko-Sulęciński Park Krajobrazowy - otulina	25.69
5	Łagowsko-Sulęciński Park Krajobrazowy	27.99
<b>Parki narodowe</b>		
-	Brak obszarów w promieniu 30 km	
<b>Obszary chronionego krajobrazu</b>		
1	Gryżyński Park Krajobrazowy - otulina	15.29
2	Gryżyński Park Krajobrazowy	19.50
3	Pszczewski Park Krajobrazowy - otulina	22.49
4	Łagowsko-Sulęciński Park Krajobrazowy - otulina	25.69
5	Łagowsko-Sulęciński Park Krajobrazowy	27.99
6	Gryżyński Park Krajobrazowy - otulina	15.29
7	Gryżyński Park Krajobrazowy	19.50
8	Pszczewski Park Krajobrazowy - otulina	22.49
9	Łagowsko-Sulęciński Park Krajobrazowy - otulina	25.69

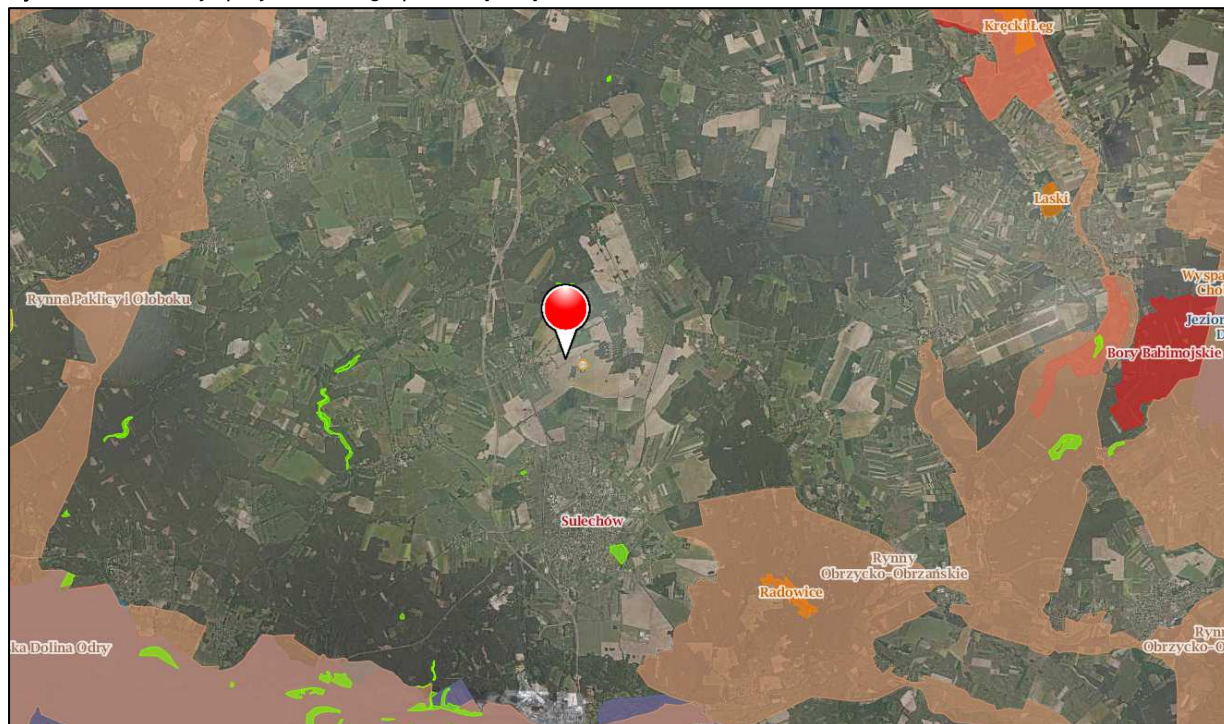
Lp.	Nazwa obszaru	Odległość od planowanej inwestycji [km]
10	Łagowsko-Sulęciński Park Krajobrazowy	27.99
11	Gryżyński Park Krajobrazowy - otulina	15.29
12	Gryżyński Park Krajobrazowy	19.50
<b>Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe</b>		
1	Park Braniborski	22.41
2	Liliowy Las	25.61
3	Uroczyska Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego	25.70
<b>Natura 2000 Obszary specjalnej ochrony ptaków</b>		
1	Dolina Środkowej Odry PLB080004	10.47
2	Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005	18.6
<b>Natura 2000 Specjalne obszary ochrony siedlisk</b>		
1	Sulechów PLH080043	5.83
2	Krośnieńska Dolina Odry PLH080028	10.47
3	Kargowskie Zakola Odry PLH080012	10.93
4	Dolina Leniwej Obry PLH080001	13.75
5	Bory Babimojskie PLH080063	16.31
6	Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002	18.61
7	Dębowe Aleje w Gryżynie i Zawiszach PLH080035	19.01
8	Rynna Gryżyny PLH080067	20.91
9	Nietoperek PLH080003	23.58
10	Nowosolska Dolina Odry PLH080014	23.75
11	Dolina Pliszki PLH080011	27.45
12	Lasy Dobrosułowskie PLH080037	27.49
13	Buczyny Łagowsko-Sulęcińskie PLH080008	28.42
14	Bytnica PLH080034	29.18
	Zimna Woda PLH080062	29.69


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych geoserwis-mapy.



Na poniższej rycinie zaznaczono lokalizację przedmiotowej instalacji względem obszarów przyrodniczych objętych prawną ochroną.

Ryc.5 Lokalizacja projektowanego przedsięwzięcia



 - lokalizacja przedsięwzięcia

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

### 4.3. Korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Korytarze ekologiczne są ważnym elementem sieci Natura 2000, gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. Na skutek działalności człowieka niegdyś rozległe siedliska zwierząt i roślin zostały rozdrobnione i często odizolowane od siebie. Korytarze ekologiczne są to liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia. Istnienie tych terenów warunkuje prawidłowy rozwój gatunku, umożliwia znalezienie terytorium, ułatwia ucieczkę przed drapieżnikami. Szerokość korytarzy ekologicznych uzależniona jest od gatunku dla którego został wyznaczony, zasadniczo im większy gatunek tym szerszy korytarz. W zależności od gatunku, dla którego został stworzony korytarz powinien zapewniać jedną z potrzeb przemieszczania się zwierząt:

- przemieszczanie się w ramach dobowej aktywności np. w celu szukania pożywienia;
- migracje sezonowe następujące cyklicznie w raz ze zmianami pór roku;
- rozproszenie się (dyspersję) młodych osobników;
- przemieszczanie się w odpowiedzi na niekorzystne zmiany w siedlisku np. zmiany klimatyczne;
- przemieszczanie się w ramach mieszania się populacji np. w czasie godów.

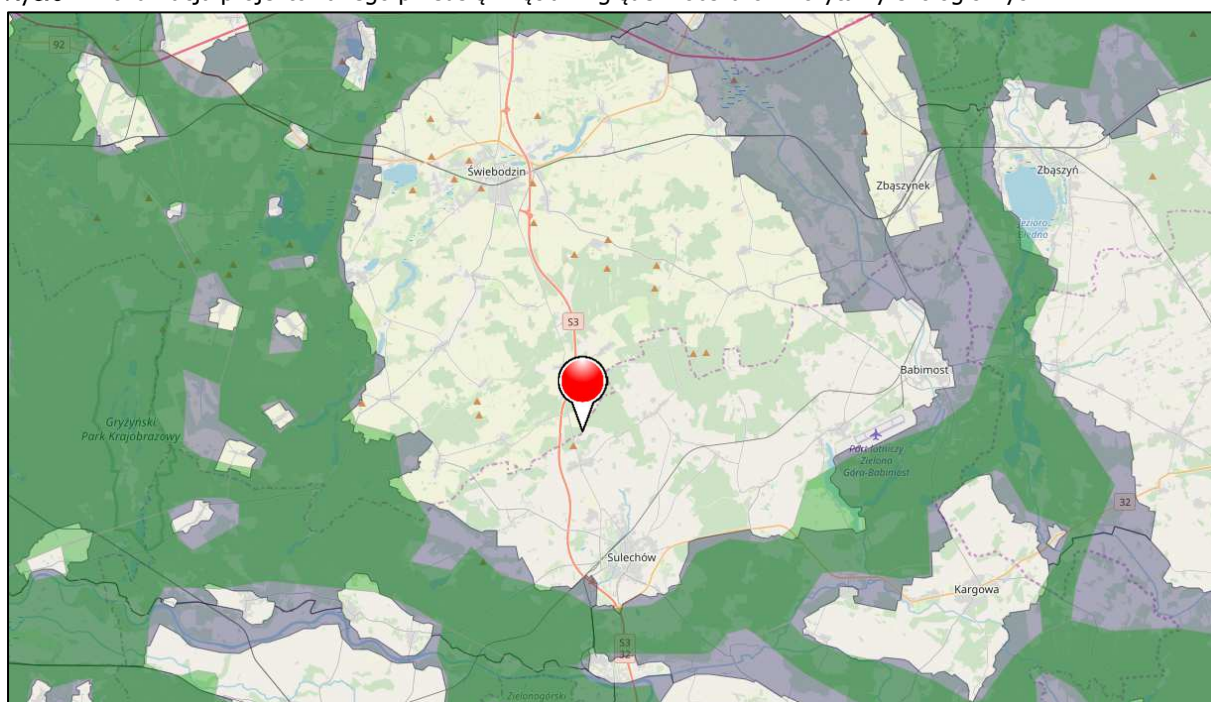
Dla obszaru Polski została opracowana sieć korytarzy ekologicznych, która obejmuje zarówno korytarze główne (o znaczeniu międzynarodowym) oraz korytarze uzupełniające (o znaczeniu krajowym). Do głównych korytarzy ekologicznych na terenie naszego kraju zaliczamy:

- Korytarz Północny (KPn) łączy Puszcę Augustowską na północnym wschodzie Polski (granica z Litwą) z Cedyńskim Parkiem Krajobrazowym na północnym zachodzie (granica z Niemcami);
- Korytarz Północno-Centralny (KPnC) łączący Puszcę Białowieską na wschodzie (granica z Białorusią) z Parkiem Narodowym Ujście Warty na zachodzie;

- Korytarz Południowo-Centralny (KPdC) łączący Roztocze, Puszcę Solską na wschodzie (Granicza z Ukrainą) z Borami Dolnośląskimi na południowym zachodzie (granica z Czechami),
- Korytarz Zachodni (KZ) łączący kompleksy leśne Polski Zachodniej, gdzie następnie na wschodzie dołącza się do korytarza Północno-Centralnego;
- Korytarz Wschodni (KW) łączący lasy wzdłuż wschodniej granicy kraju, dołączając się na południu do Korytarza Północno-Centralnego;
- Korytarz Południowy (KPd) łączący Lasy Bieszczadów na południowym wschodzie (granica z Ukrainą i Słowacją) z Lasami Rudzkimi na południu (granica z Czechami);
- Korytarz Karpacki (KK) przebiega przez Bieszczady, Pieniny aż do Tatr. Na całej długości łączy się z częściami Karpat leżącymi po stronie ukraińskiej i słowackiej.

Zgodnie z mapą korytarzy ekologicznych z 2005r. i 2012r. analizowane przedsięwzięcie nie znajduje się bezpośrednio w obszarze korytarza ekologicznego. Najbliższe tereny tego typu oddalone są od przedsięwzięcia w odległości około 5 km.

Ryc.6 Lokalizacja projektowanego przedsięwzięcia względem obszarów korytarzy ekologicznych



Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>



- lokalizacja przedsięwzięcia

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

Zarówno na terenie planowanego przedsięwzięcia, jak również na terenach do niego przyległych nie znajdują się obiekty uznawane za zabytki chronione zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1696) wpisane do rejestru i ewidencji zabytków województwa lubuskiego. Nie występują również żadne dobra materialne.

W sąsiedztwie przedsięwzięcia nie zidentyfikowano obiektów wpisanych do Narodowego Instytutu Dziedzictwa (Pomników Historii, Rejestrowych Zabytków Archeologicznych, Rejestrowych Zabytków Nieruchomych, Obiektów na Liście UNESCO).

W miejscowości Kalsk występują następujące obiekty o charakterze zabytków architektury:

- kościół filialny z kaplicą nagrobną,
- pałac;



Obiekty te znajdują się w odległości około 1800 m od planowanej inwestycji, a więc znajdują się poza zasięgiem oddziaływania fermy.

## **6. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia**

Niepodjęcie przedsięwzięcia nie będzie miało wpływu na zmiany środowiska naturalnego, tj. na krajobraz, na powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, ziemię oraz wody. Nie będzie zmian w rodzajach i ilościach substancji w powietrzu, nie będzie nowych źródeł hałasu, nie będzie zmian w stosunkach wodnych i zmian na powierzchni ziemi.

Wariant „zerowy” nie będzie wiązać się z ingerencją oraz oddziaływaniem na środowisko. Nie wystąpią ani negatywne ani pozytywne skutki dla środowiska. Środowisko pozostanie w stanie obecnym, a więc i tak przekształconym już częściowo przez człowieka. Odejście od realizacji założonej inwestycji na danym terenie nie wpłynie zatem w żaden sposób na stan środowiska omawianego terenu, nie przyczyni się ani do poprawy, ani do pogorszenia warunków środowiskowych omawianego obszaru. Zaznaczyć należy, iż w chwili obecnej teren przedsięwzięcia eksploatowany jest jako ferma bydła mlecznego.

## **7. Opis analizowanych wariantów planowanego przedsięwzięcia**

### **7.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę**

Wariant proponowany przez wnioskodawcę polega na przeprowadzeniu przebudowy i rozbudowy (modernizacji) obecnych budynków gospodarczych umożliwiających uruchomienie fermy trzody chlewnej w miejscowości Kalsk, gmina Sulechów.

Nieruchomość, w obrębie której planuje się przeprowadzenie inwestycji, stanowi nieruchomość rolną zabudowaną, obecnie użytkowaną na potrzeby fermy bydła mlecznego. Zamierza się wykorzystać istniejące zabudowania, dokonać niezbędnej przebudowy i modernizacji, a następnie użytkować teren inwestycji na potrzeby fermy tuczu trzody chlewnej.

Podstawową infrastrukturę projektowanej fermy stanowić będą następujące obiekty budowlane oraz użytkowe:

1. obiekty produkcji zwierzęcej o łącznej powierzchni hodowlanej wynoszącej około 6 513 m<sup>2</sup>;
2. budynek chłodniczy kontenerowy na sztuki padłe;
3. szambo betonowe podziemne podłączone do pomieszczeń socjalnych;
4. droga dojazdowa do istniejącej drogi biegnącej wzdłuż silosów paszowych;
5. zbiornik żelbetowy podziemny zamknięty na gnojowicę;
6. budynek zaplecza socjalnego;
7. budynek gospodarczy;
8. silosy paszowe:

- 4 szt. silos	o poj. 32,0 Mg każdy;
- 1 szt. silos	o poj. 30,7 Mg;
- 1 szt. silos	o poj. 15,7 Mg;
- 3 szt. silos	o poj. 23,2 Mg każdy;
9. ogrodzenie fermy;
10. agregat prądotwórczy;
11. pozostała niezbędna infrastruktura techniczna – m.in. instalacja wodociągowa i elektroenergetyczna.

Budynki hodowlane przystosowane zostaną do tuczu trzody chlewnej w systemie utrzymania bezściółkowym - rusztowym. Powstająca w procesie produkcyjnym gnojowica kierowana będzie do istniejącej biogazowni rolniczej. Poferment wykorzystywany będzie na polach uprawnych jako materiał

nawozowy. Obiekty hodowlane nie będą ogrzewane. Źródłem ciepła dla potrzeb i ciepłej wody użytkowej będą grzejniki i podgrzewacze elektryczne.

## 7.2. Racjonalne warianty alternatywne

### 7.2.1. Alternatywny wariant technologiczny – hodowla na ściółce

Jako racjonalny wariant alternatywny wskazać można odmienny sposób prowadzenia hodowli metodą ściółkową. Hodowla na ściółce zakładana w wariantcie alternatywnym różni się od wariantu proponowanego przez Inwestora kilkoma regułami. Różnice, jakie występują w przypadku chowu na ściółce, w odróżnieniu od chowu rusztowego, to przede wszystkim:

- konieczność regularnego usuwania obornika z chlewni w trakcie prowadzonego cyklu hodowlanego,
- bieżące ścielenie stref legowiskowych,
- magazynowanie obornika poza budynkami hodowlanymi (obornik regularnie usuwa się z chlewni i magazynuje się na zewnątrz, co skutkuje dłuższym czasem jego przymowania aż do momentu wykorzystania),
- większa pracochłonność aniżeli w hodowli na ruszcie;
- duże zagrożenie przeniesienia na fermę zakaźnych chorób szczególnie ASF .

### 7.2.2. Alternatywny wariant technologiczny – realizacja przykładowej kotłowni węglowej

Jako wariant alternatywny przyjąć można wyposażenie instalacji w źródło ciepła opalane paliwem stałym – węglem kamiennym. Spalanie węgla w energetyce powoduje powstawanie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz wytwarzanie dużej ilości stałych produktów ubocznych. Spalanie węgla powoduje emisje do atmosfery tlenków siarki, węglowodorów, tlenków azotu, tlenów węgla, pary wodnej i cząstek stałych. Spalanie węgla powoduje również powstawanie stałych produktów spalania – popiołu i żużla, zwanych odpadami paleniskowymi. Węgiel kamienny należy także do nieodnawialnych źródeł energii.

Według informacji zamieszczonej w opracowaniu „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW” opublikowanym na stronie internetowej Krajowej Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBIZE) wskaźniki emisji wynikające ze spalania węgla kamiennego w kotle z rusztem stałym o nominalnej mocy do 0,5 MW wynoszą:

- |  |   |
|--|---|
| – tlenki siarki ( $\text{SO}_x/\text{SO}_2$ ): | 16 000 x s g/Mg,<br>(s – zawartość siarki całkowitej wyrażona w [%];<br>przyjęto s = 0,5%), |
| – tlenki azotu ( $\text{NO}_x/\text{NO}_2$ ) - | 2 200 g/Mg,   |
| – tlenek węgla (CO) -                          | 45 000 g/Mg,  |
| – dwutlenek węgla ( $\text{CO}_2$ ):           | 1 850 000 g/Mg,   |
| – pył całkowity zawieszony TSP:                | 1000 x A g/Mg,  |

Tak więc produktami pełnego utlenienia pierwiastków palnych powinny być tlenki:  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  i  $\text{SO}_2$ , ewentualnie  $\text{SO}_3$ . Produkt utleniania azotu w spalinach kotłowych to przede wszystkim tlenek azotu  $\text{NO}$ , ze względu na jego trwałość w wysokich temperaturach. Zazwyczaj na skutek niedoskonałych warunków spalania, końcowe produkty spalania zawierają również substancje palne. Jest to zjawisko niepożądane, ponieważ zmniejsza efekt energetyczny procesu (ilość użytecznego ciepła). Procesy spalania paliw (w tym węgla) są podstawowym źródłem skażenia atmosfery stałymi i gazowymi, toksycznymi i nietoksycznymi produktami spalania. Prawie wszystkie składniki spalin można uznać za zanieczyszczające środowisko przyrodnicze. Spalanie węgla powoduje również powstawanie stałych produktów spalania - popiołu i żużla, zwanych odpadami paleniskowymi. Ilość tych odpadów zależy od ilości zużytego węgla, jego jakości (zawartości popiołu), rodzaju i konstrukcji paleniska oraz od

skuteczności zastosowanych urządzeń odpylających (rodzaj urządzeń odpylających ma również wpływ na skład granulometryczny popiołów).

### **7.2.3. Alternatywny wariant technologiczny – realizacja instalacji do reprodukcji i tuczu trzody chlewnej w jednym miejscu**

Wskazany wariant technologiczny zakłada realizację fermy trzody chlewnej funkcjonującej w systemie zamkniętym. Oznacza to, że obiekty hodowlane służyłyby prowadzeniu działalności polegającej na reprodukcji trzody, jej odchovu oraz tuczu. W takim przypadku na terenie fermy eksploatowane byłyby następujące instalacje, określone w rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. 2014 poz. 1169):

- a) instalacja do chowu i hodowli świń o więcej niż 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg,
- b) instalacja do chowu i hodowli świń o więcej 750 stanowisk dla macior;

W przypadku lokalizacji obu instalacji w jednym miejscu następować może kumulacja negatywnych oddziaływań na środowisko naturalne. Oddziaływania skumulowane należy rozumieć, jako występujące łącznie w określonym czasie podobne czynniki lub działania pochodzących z różnych, położonych we wzajemnym sąsiedztwie źródeł, powodujących takie same lub podobne, sumujące się skutki środowiskowe. W takich sytuacjach następuje nałożenie się na siebie podobnych wpływów, co może prowadzić do sytuacji, że określony teren narażony jest na większe negatywne oddziaływanie, względnie rośnie powierzchnia terenu poddanego niepożądanym lub nieakceptowanym oddziaływaniom. Integracja obu rodzajów instalacji w jednym miejscu może prowadzić do przekroczenia dopuszczalnych wartości emisyjnych.

Wariant podstawowy zakłada oddalenie instalacji do reprodukcji i odchovu trzody od fermy tuczu o około 1,5 km. Odległość ta jest optymalna pod względem logistycznym i technologicznym, a zarazem eliminuje kumulację wzajemnych negatywnych oddziaływań obu instalacji.

### **7.2.4. Alternatywny wariant technologiczny – zagospodarowanie odchodów zwierzęcych w sposób rolniczy**

Zakładany wariant technologiczny przewiduje rolnicze wykorzystanie powstającej gnojowicy. Gnojowica przed dystrybucją na pola magazynowana musiałaby być w szczelnych bezodpływowych zbiornikach. Następnie w okresie wegetacyjnym gnojowica dystrybuowana byłaby na pola uprawne. Stosowanie surowej gnojowicy związane jest ze wzmożeniem oddziaływania odorowego. Wskazać należy, iż zagospodarowanie gnojowicy w biogazowni rolniczej, które przewidziane jest w wariantcie podstawowym, posiada korzystny wpływ na:

- redukcję emisji biogenów do środowiska wodno-gruntowego;
- minimalizację oddziaływania odorowego;
- dokonaniu odzysku energetycznego (produkcja prądu elektrycznego i ciepła).

## **7.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska**

Poniżej przedstawiono tabelaryczne zestawienie porównawcze zastosowanego wariantu podstawowego i wskazanych wariantów alternatywnych. Dokonano także wskazania wariantu „bezpieczniejszego” dla środowiska i jego otoczenia, wraz z uzasadnieniem.

Tabela 3 Porównanie wariantów – podstawowego i alternatywnego

Rozpatrywany wariant	Wariant podstawowy	Wariant alternatywny	Wariant bezpieczniejszy dla środowiska	Uzasadnienie wyboru
Rodzaj hodowli na ruszcie i ściółce	Prowadzenie hodowli na ruszcie	Prowadzenie hodowli na ściółce	Podstawowy	Usuwanie odchodów na bieżąco wiąże się z zachowaniem korzystnych warunków higieniczno-sanitarnych. Skutkować to może: - zminimalizowaniem ryzyka występowania uciążliwości odorowych, - pozytywny wpływ na dobrostan zwierząt; - powstawanie mniejszej ilości produktów ubocznych procesów hodowlanych
Źródło ciepła	Grzejniki i podgrzewacze elektryczne	Ciepło z kotłowni węglowej	Podstawowy	Ogrzewanie obiektów zaplecza socjalno-biurowego ciepłem pochodzącym z grzejników i podgrzewaczy elektrycznych posiada następujące zalety: - zmniejszenie negatywnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne; - redukcja ilości generowanych odpadów (żużle, popioły)
Chów i hodowla w cyklu zamkniętym i otwartym	Cykl otwarty (reprodukcja i odchów prosiąt)	Cykl zamknięty (reprodukcja i odchów prosiąt + tucz)	Podstawowy	W wariantcie podstawowym nie dochodzi do kumulacji negatywnych oddziaływań na środowisko naturalne.
Zagospodarowanie obornika	Przekazanie do biogazowni	Bezpośrednie rolnicze wykorzystanie	Podstawowy	W wariantcie podstawowym następuje: - zmniejszenie oddziaływania odorowego; - zminimalizowanie ryzyka zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego

Analizując powyższą tabelaryczną analizę metody hodowli w wariantcie podstawowym i alternatywnym należy stwierdzić, że wariant zaproponowany jako podstawowy jest najbardziej „bezpieczny” dla środowiska naturalnego i otoczenia. Wnioskuje się zatem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w oparciu o przedstawione podstawowe założenia.

Wariant zakładany przez wnioskodawcę zapewnia korzystne warunki dla uruchomienia instalacji do chowu i hodowli trzody chlewnej na etapie realizacji, jak również na etapie eksploatacji i ewentualnej likwidacji. Eksploatacja instalacji polegać będzie na racjonalnym korzystaniu z zasobów środowiska w prowadzonej działalności związanej z prowadzonym procesem produkcji rolnej. Zatem wzięwszy pod uwagę powyższe i zasadę zrównoważonego rozwoju (ekorozwoju), by z jednej strony zaspakajane były potrzeby materialne człowieka, zaś z drugiej strony, aby działania przez niego podejmowane były dostosowane do wymagań przyrodniczych, nie ma powodu, aby planowane przedsięwzięcie opisane na warunkach zaproponowanych w niniejszym raporcie nie zostało zrealizowane zgodnie z przyjętymi założeniami.

Realizacja i eksploatacja inwestycji na warunkach przedstawionych w raporcie, przyniesie istotne korzyści m.in:

- powstanie nowych miejsc pracy;

- rozwój gospodarczy;

## **7.4. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko**

### **7.4.1. Oddziaływanie na ludzi**

Biorąc pod uwagę sposób usytuowania inwestycji oraz zastosowaną w wariantcie inwestorskim technologię produkcji rolnej, omawiane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać negatywnie w zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowych oraz gazowych i hałasu na ludzi. Instalacja nie będzie powodowała przekroczenia dopuszczalnych poziomów emisji poza swoimi granicami i tym samym nie będzie powodowało zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi poza terenem lokalizacji.

### **7.4.2. Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny**

Analizowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na zwierzęta i rośliny. Na opisywanym terenie nie stwierdzono obecności gatunków grzybów będących pod ochroną ani siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy siedliskowej, a jedynie roślinność ruderalną, synantropijną, która nie wykazuje żadnej wartości przyrodniczej. W związku z czym omawiane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na świat zwierząt i roślin. Przez teren inwestycji nie przebiegają również korytarze ekologiczne.

### **7.4.3. Oddziaływanie na środowisko wodno-gruntowe**

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na wodę i glebę. Planowane przedsięwzięcie w trakcie eksploatacji nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko gruntowo - wodne. Zastosowane w rozwiązaniu konstrukcyjne i budowlane i technologiczne zapewniają szczelność urządzeń i obiektów do przechowywania nieczystości płynnych. W prawidłowo prowadzonym procesie chowu hodowli trzody chlewnej nie będzie zachodził proces przedostawania się zanieczyszczeń do środowiska wodno-gruntowego.

### **7.4.4. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz**

W ujęciu fizjograficznym przedmiotowa inwestycja nie obniży walorów krajobrazowych, ponieważ będzie ona zlokalizowana na terenie, na którym w chwili obecnej znajdują się tereny zmienione antropogenicznie. Analizowane przedsięwzięcie, nie będzie miało istotnego wpływu na klimat i krajobraz przy zastosowaniu odpowiednich metod ochrony środowiska oraz nie będzie stanowić w tym aspekcie jakiegokolwiek zagrożenia.

### **7.4.5. Oddziaływanie na dobra materialne**

Na przedmiotowym terenie nie występują dobra materialne w związku z czym brak jest oddziaływań w tym zakresie bez względu na wybór wariantu budowy przedsięwzięcia.

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

Na terenie objętym przedsięwzięciem brak jest obiektów wpisanych do Rejestru Zabytków lub objętych ochroną konserwatorską. Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje kolizji z elementami zagospodarowania przestrzennego i nie będzie oddziaływać ujemnie na dobra materialne i dziedzictwo kultury.

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

Analizowane przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na przyrodę. Podkreślić należy, iż obszar inwestycji zaprojektowano na terenie o charakterze rolniczym, antropogenicznie przekształconym. Teren objęty inwestycją nie stanowi szlaków wędrówek ssaków, czy płazów, nie jest to teren, gdzie mogłyby żerować ssaki, ptaki, czy płazy. Analiza emisji substancji do powietrza oraz hałasu pokazuje że nie dochodzi do przekroczeń w obu tych obszarach, zatem hałas generowany przede wszystkim przez ruch pojazdów i pracę urządzeń mechanicznych nie będzie zakłócał bytowania zwierząt na obszarach objętych ochroną. Natomiast emisja substancji do powietrza nie będzie powodować przekroczeń wartości dopuszczalnych również nie wpłynie negatywnie na gatunki ssaków, płazów, czy też ptaków.

#### **7.4.8. Analiza wzajemnych oddziaływań**

Oddziaływanie między elementami, tj.:

- a) ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze,
- b) powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,
- c) dobra materialne,
- d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem
- e) lub ewidencją zabytków.

Wzajemne oddziaływanie w powyższym zakresie jest stosunkowo małe. Zasięg oddziaływania na parametry środowiska przyrodniczo-technicznego ma zasięg lokalny, gdyż ogranicza się generalnie do granic nieruchomości użytkowanych rolniczo. Nie stwierdza się oddziaływania wzajemnego w pozostałych elementach w w/w punktach.

### **8. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko**

#### **8.1. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej**

Definicja poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określona została w treści ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.). Zgodnie z treścią art. 3 pkt 23 i pkt 24 poprzez poważną awarię i poważną awarię przemysłową rozumie się:

- 23) poważna awaria – zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem;
- 24) poważna awaria przemysłowa – poważna awaria w zakładzie.

Zagrożenie dla środowiska o charakterze awaryjnym może wystąpić na skutek pożaru lub rozlania produktów naftowych ze zbiorników eksploatowanych pojazdów.

W przypadku wystąpienia pożaru może nastąpić całkowite zniszczenie obiektów, zanieczyszczenie powietrza, gruntu i wód oraz zniszczenie roślinności na skutek powstania wysokiej temperatury oraz emisji pyłów i gazów. W przypadku powstania rozlewów, rozlane substancje poprzez nieszczelności w utwardzonej nawierzchni mogą przedostać się do gruntu. Aby zapobiec występowaniu zagrożeń i awariom, należy stosować przepisy BHP i przepisy przeciwpożarowe oraz instrukcje eksploatacji dla urządzeń stosowanych w procesach technologicznych. Poza tym wszystkie urządzenia powinny być okresowo kontrolowane.



Z definicji poważnej awarii wynika, że nie da się jej w pełni przewidzieć, a tym samym skutecznie zapobiec. W przypadku jej zaistnienia, tylko szybka i sprawna akcja ratunkowa może ograniczyć rozmiary katastrofy.

Na bieżąco należy przeciwdziałać tym zagrożeniom stosując prewencję w zakresie:

- utrzymywania w należytym stanie instalacji technicznych,
- wyposażenia obiektu w odpowiedni sprzęt przeciwpożarowy.

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej w nim się znajdującej, uznaje się za zakład o zwiększonym lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii. O zaliczeniu zakładu do tej grupy rozstrzyga rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016, poz. 138).

W świetle zapisów tego rozporządzenia, analizowanego obiektu nie można zaliczyć ani do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii, ani tym bardziej do zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.

## **8.2. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Potencjalne skutki transgraniczne rozpatrywać należy w dwóch aspektach:

1. Wpływ projektowanego przedsięwzięcia na powstanie zanieczyszczeń mogących przemieszczać się na dalekie odległości - regulowany jest postanowieniami Konwencji w sprawie „Transgranicznego przenoszenia zanieczyszczeń na dalekie odległości” - analizowane przedsięwzięcie nie powoduje ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko na jej terenie i poza nim;
2. Wpływ nowych obiektów na powiększenie lub zmniejszenie efektu oddziaływania transgranicznego - regulowany jest Konwencją o Ocenach Oddziaływania na Środowisko w Kontekście Transgranicznym.

Analizowane przedsięwzięcie nie zalicza się do obiektów, które wymieniono w załączniku nr 1 do konwencji, precyzującego rodzaje działalności mogące mieć oddziaływanie transgraniczne. Planowane przedsięwzięcie posiadać będzie charakter oddziaływania wyłącznie lokalny. W związku z powyższym nie obowiązują wymagania przeprowadzenia procedury postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Reasumując założyć należy, że ze względu na charakter inwestycji, rodzaj i wielkość emisji oraz odległość od granicy państwa (około 60 km), transgranicznego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się.

## **8.3. Ocena w oparciu o wiedzę naukową ryzyka wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu**

Sytuacje wystąpienia awarii lub katastrofy są praktycznie nie do przewidzenia. Zapobieganiu tego typu awariom służy prawidłowa budowa i eksploatacja obiektów i instalacji oraz przestrzeganie wymagań branżowych, technicznych i technologicznych.

Na potrzeby zapobiegania i ograniczania skutków potencjalnych zdarzeń awaryjnych należy zidentyfikować rodzaje podstawowych zagrożeń i wdrożyć plan awaryjny, który określa sposób



postępowania na wypadek wystąpienia zagrożeń. Stosowane środki techniczne i organizacyjne zabezpieczające przed powstaniem i ograniczające skutki awarii określone w planie awaryjnym to:

- rozpoznanie potencjalnych źródeł awarii wraz z określeniem czynników zdarzeń awaryjnych;
- wykonanie instalacji i obiektów zgodnie z wymaganiami przeciwpożarowymi oraz wyposażenie jej w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz środki gaśnicze;
- przestrzeganie terminów przeglądów obiektów i urządzeń;
- przeszkolenie pracowników w zakresie bezpiecznego użytkowania instalacji.

Poniżej przedstawiono podstawowe typy zagrożeń oraz sposób i zasady postępowania interwencyjnego:

### **1) Pożar**

#### **Zasady postępowania:**

- Dokonać oceny źródła, zasięgu i prędkości rozprzestrzeniania się ognia;
- Podjąć akcję gaśniczą natychmiast po zlokalizowaniu zapłonu/pożaru środkami przeciwpożarowymi dostępnymi w wyznaczonych miejscach;
- W razie konieczności wezwać Powiatową Państwową Straż Pożarną;
- Przeprowadzić akcję ewakuacji ludzi ze strefy zagrożonej pożarem;
- Zarządzić usunięcie maszyn i materiałów łatwopalnych z zagrożonego terenu;
- Odizolować miejsce pożaru przed dostępem osób postronnych;
- Wyłączyć zasilanie prądu elektrycznego w przypadku, gdy pożar obejmuje budynki socjalne i/lub techniczne;
- Zapewnić sprawność ciągów komunikacyjnych (drogi dojazdowe i technologiczne).

#### **Zasady przeciwdziałania:**

- Nie pozostawianie przedmiotów łatwopalnych przy źródłach ciepła lub w miejscach dużej ekspozycji na promienie słoneczne;
- Zakaz wstępu na teren zakładu osobom postronnym;
- Utrzymywanie pojazdów dowożących surowce i materiały oraz maszyn roboczych w dobrym stanie technicznym;
- Ścisłe przestrzeganie instrukcji obsługi pojazdów, maszyn i urządzeń.

### **2) Niekontrolowane zanieczyszczenie środowiska wodno – gruntowego**

#### **Zasady postępowania:**

- Ustalić lokalizację nieszczelności, przyczynę zdarzenia, skalę zjawiska.

### **3) Awaria sprzętu eksploatacyjnego**

#### **Zasady postępowania:**

- Zlokalizować uszkodzenia i ich przyczynę;
- Ograniczyć powierzchnię rozlewu substancji;
- Zabezpieczyć miejsca uszkodzenia przed dalszym wypływem substancji do środowiska (np. z użyciem materiałów sorpcyjnych, środków neutralizujących);
- Zebrać substancję wraz z sorbentem i zanieczyszczoną glebą oraz zmagazynować ją w szczelnych pojemnikach i pomieszczeniach gwarantujących brak dalszego oddziaływania substancji na środowisko;
- W przypadku większej skali zanieczyszczenia należy powiadomić jednostkę Państwowej Straży Pożarnej;
- Przekazać powstałe odpady poawaryjne do unieszkodliwienia firmie specjalistycznej posiadającej niezbędne zezwolenia na unieszkodliwianie i transport odpadów.

#### **4) Awaria zasilania prądu, wody**

##### **Zasady postępowania:**

- Zapewnić dowóz wody (beczkowozami) dla pracowników na cele bytowo-gospodarcze i sanitarne;
- Zapewnić awaryjne zasilanie (agregat prądotwórczy).

Działania podejmowane przez prowadzącego instalację będą polegały na systematycznych przeglądach instalacji, odpowiednim postępowaniu w razie awarii, a także na kontroli procesów technologicznych i w razie potrzeby podjęcia działań, wspólnie z kompetentnymi służbami. Planowane przedsięwzięcie zarówno w fazie realizacji i późniejszej eksploatacji nie wpłynie na zmianę klimatu, z uwagi na niewielkie wartości emisji oraz ograniczone do granic działek jego oddziaływanie.

### **9. Wpływ przedsięwzięcia na osiągnięcie celów środowiskowych zwartych w planie gospodarowania wodami**

Przedmiotowa lokalizacja znajduje się na obszarze dorzecza Odry. Warunki korzystania z zasobów regionu wodnego określony został w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2016 poz. 1967). W dokumencie tym określone zostały następujące cele środowiskowe:

- cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych;
- cele środowiskowe dla wód podziemnych.

W ramach identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych, mających wpływ na JCWP, przeanalizowano wszystkie presje i podzielono je na następujące kategorie:

1. punktowe źródła zanieczyszczeń;
2. rozproszone i obszarowe źródła zanieczyszczeń;
3. zmiany hydromorfologiczne.

Głównymi czynnikami sprawczymi punktowych źródeł zanieczyszczeń, mających wpływ na JCWP mogą być:

1. gospodarka komunalna (w tym oczyszczalnie ścieków);
2. przemysł;
3. wody opadowe i roztopowe;
4. hodowla ryb;
5. składowiska odpadów;
6. zrzuty wód związanych z działalnością człowieka (wody zasolone, chłodnicze);
7. porty.

#### **9.1. Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych**

Przy wyznaczaniu celów środowiskowych zastosowane zweryfikowane zostały wartości metryksów biologicznych. Wszystkim JCWP wyznaczonym jako SZCW (silnie zmieniona część wód) lub SCW (sztuczna część wód), przypisano parametry charakteryzujące dobry lub maksymalny potencjał, natomiast naturalnym JCWP przyporządkowano parametry dobrego lub bardzo dobrego stanu. W zakresie wspierających elementów fizykochemicznych uwzględnione zostały zweryfikowane wartości graniczne klas dla wspierających elementów fizykochemicznych, opracowane w 2012r. przez GIOŚ. Przypisując cele środowiskowe w zakresie elementów fizykochemicznych, stosowano następujący schemat:

1. jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan dobry lub poniżej dobrego – wtedy wszystkim elementom fizykochemicznym, przypisane zostały wartości graniczne dla stanu dobrego;
2. jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan bardzo dobry – wtedy elementom fizykochemicznym będącym w stanie bardzo dobrym, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu bardzo dobrego. Wszystkim pozostałym elementom fizykochemicznym, jako parametry charakteryzujące cel środowiskowy, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu dobrego.

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. Wskaźniki stanu dobrego przyjęto zgodnie z rozporządzeniem klasyfikacyjnym. Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy. Ponadto, dla osiągnięcia celów środowiskowych istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków. Plan udrażniania korytarzy rzecznych powinien skupiać się na gatunkach kluczowych, wodach priorytetowych i etapach udrożnień. Na podstawie literatury określono JCWP istotne z punktu widzenia migracji ryb dwuśrodowiskowych, na których konieczne jest zachowanie ciągłości hydromorfologicznej. Dla tych JCWP został wskazany uszczegółowiony cel środowiskowy, jakim jest dobry stan lub potencjał ekologiczny, oraz możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego. Podstawą ustalenia celu środowiskowego dla SZCW oraz SCW rzecznych w zakresie elementów biologicznych były przepisy rozporządzenia klasyfikacyjnego. Biologicznym parametrem charakteryzującym cel środowiskowy jakim jest dobry potencjał wód, zostały przypisane wartości graniczne wskaźników jakości wód, odnoszące się do JCWP, takich jak kanał, struga, strumień, potok oraz rzeka, wyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione.

## 9.2. Wpływ przedsięwzięcia na cele środowiskowe wód powierzchniowych

Obszar planowanego przedsięwzięcia położony jest na obszarze jednolitej części wód powierzchniowych oznaczonym kodem europejskim RW60001715729.

- nazwa JCWP – Sulechówka
- region wodny – Śródkowa Odra,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej – RZGW we Wrocławiu,
- obszar dorzecza – dorzecze Odry;

Dla JCW i JCWP na terenie którego zlokalizowana jest planowana inwestycja priorytetem jest zachowanie dobrego potencjału i stanu ekologicznego. Jednocześnie w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2016 poz. 1967) wskazano możliwość zapewnienia migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Odra w obrębie JCWP.

Z uwagi na lokalny charakter oddziaływania inwestycji, planowane przedsięwzięcie nie powinno wpływać na realizację celów środowiskowych stawianych wodom powierzchniowym dorzecza Odry. Zużycie wody będzie stale monitorowane tak, aby odbywało się to jak najbardziej racjonalnie. Jest to nie tylko ważny aspekt z punktu widzenia ochrony środowiska, ale również leży to w ekonomicznym interesie Inwestora. Ścieki bytowe powstawać będą w węźle sanitarnym, zbierane będą w szczelne systemy kanalizacyjne i odprowadzane będą docelowo na pobliską oczyszczalnię ścieków. Przyjęta technologia nie przewiduje generowania ścieków przemysłowych. Na terenie projektowanej fermy wprowadzone zostaną procedury zapobiegające migracji substancji szkodliwych do środowiska wodno-gruntowego. Proces technologiczny będzie cały czas monitorowany, aby nie doprowadzić do niekontrolowanego przedostania się zanieczyszczeń do środowiska. Powierzchnie robocze i magazynowe będą szczelne i odporne na działanie stosowanych substancji.

### 9.3. Cele środowiskowe dla wód podziemnych

Dla wód podziemnych określone zostały następujące cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych;
- 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 spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu. Wpływ przedsięwzięcia na cele środowiskowe wód podziemnych

Obszar planowanego przedsięwzięcia położony jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonym nr europejskim PLGW600068:

- nazwa JCWPd - 68

System krążenia wód podziemnych na terenie jednostki ze względu na budowę geologiczną, rozpoznanie warunków hydrogeologicznych i jej wielkość jest stosunkowo mało złożony i ma charakter lokalny. Zasilanie warstw wodonośnych odbywa się głównie poprzez infiltrację wód opadowych zarówno do warstw pozbawionych izolacji jak i przesączenie poprzez utwory słabo przepuszczalne. Dodatkowo przepływowi wód sprzyjają okna hydrogeologiczne i duże spadki zwierciadła wód podziemnych. Na odcinku około 20 km oddziału wodnego do doliny Odry różnica ciśnień wynosi 90 m (od 140 do 50 mn.p.m). Główną bazą drenażu jest tu dolina Odry przepływająca niemal przez środek JCWPd. Drenaż i przepływ wód podziemnych do doliny jest ograniczony. Obszar GZWP 148 którego połowa znajduje się na badanym terenie jest intensywnie drenowany przez znacznie większe rzeki Pliszkę i Iłankę przepływające tuż za północną granicą jednostki. Podobna sytuacja chociaż w znacznie mniejszym stopniu przedstawia się z GZWP 149 drenowanemu na południu przez Bóbr i Nysę Łużycką z dopływami ze względu na znacznie mniejsze spadki zwierciadła wody. Pobór wód podziemnych przez stosunkowo niewielkie ujęcia nie wykazuje większego wpływu na sytuację hydrodynamiczną jednostki.

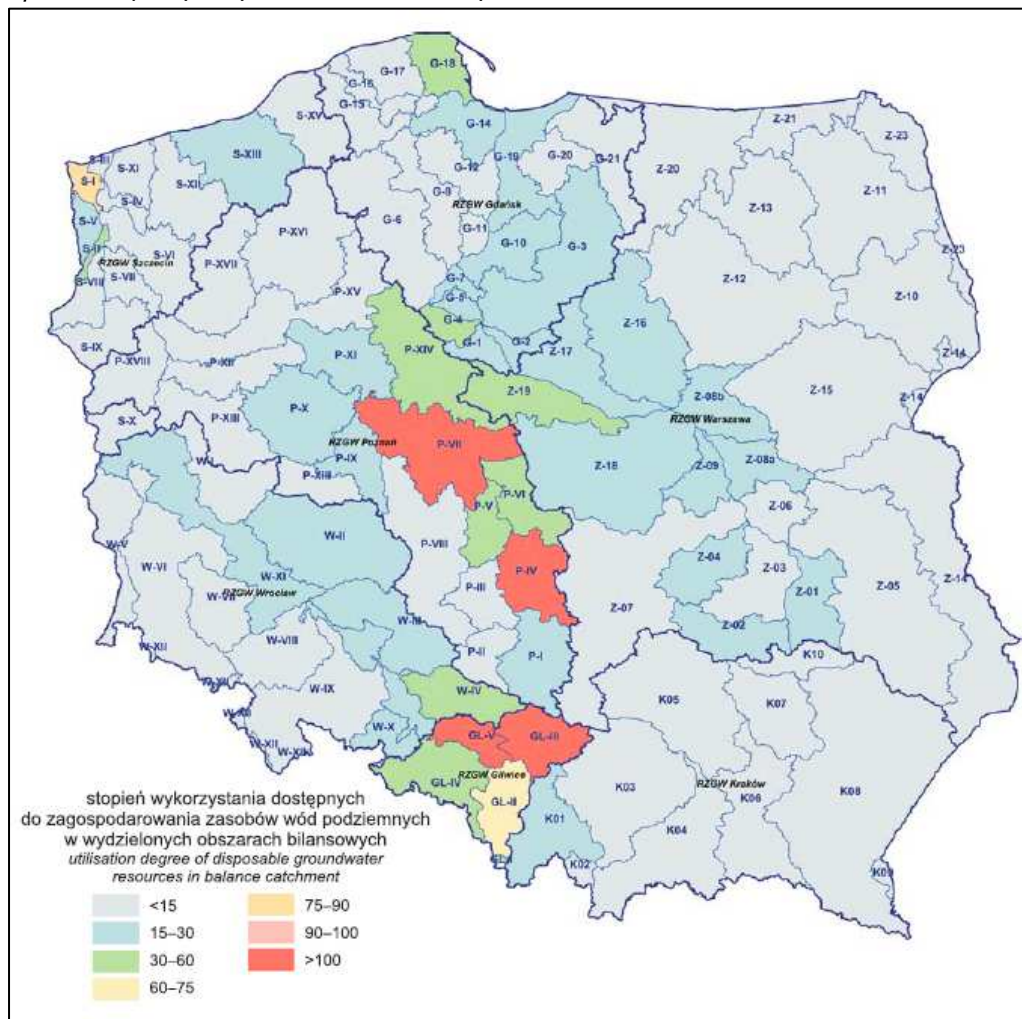
Badania monitoringowe stanu ilościowego oraz jakościowego wód podziemnych prowadzone są cyklicznie przez Państwowy Instytut Geologiczny. Instytut na swojej stronie internetowej zamieścił informację przedstawiającą stan środowiskowy wód podziemnych w Polsce, w której zawarte zostały dane dotyczące stopnia wykorzystania dostępnych do zagospodarowania zasobów wód podziemnych. Dane te przedstawione zostały w formie kartograficznej.

Według mapy określającej stopień wykorzystania zasobów wód podziemnych w rejonie terenu przewidzianego pod realizację przedsięwzięcia (oraz niemalże całego województwa lubuskiego) stopień wykorzystania dostępnych do zagospodarowania zasobów wód podziemnych (stosunek aktualnego poboru wód podziemnych do zasobów) określony został jako:

- stopień wykorzystania zasobów [%] - poniżej 15%,
- określenie stopnia wykorzystania zasobów - bardzo niskie,
- określenie stanu rezerw zasobów - bardzo wysokie rezerwy.

Na tej podstawie stwierdzono, że pobór wód z istniejącego ujęcia nie będzie stanowił obciążenia dla zasobów wód podziemnych w omawianym rejonie. Potencjał ilościowy nie ulegnie zatem pogorszeniu.

Ryc.7 Mapa wykorzystania zasobów wodnych



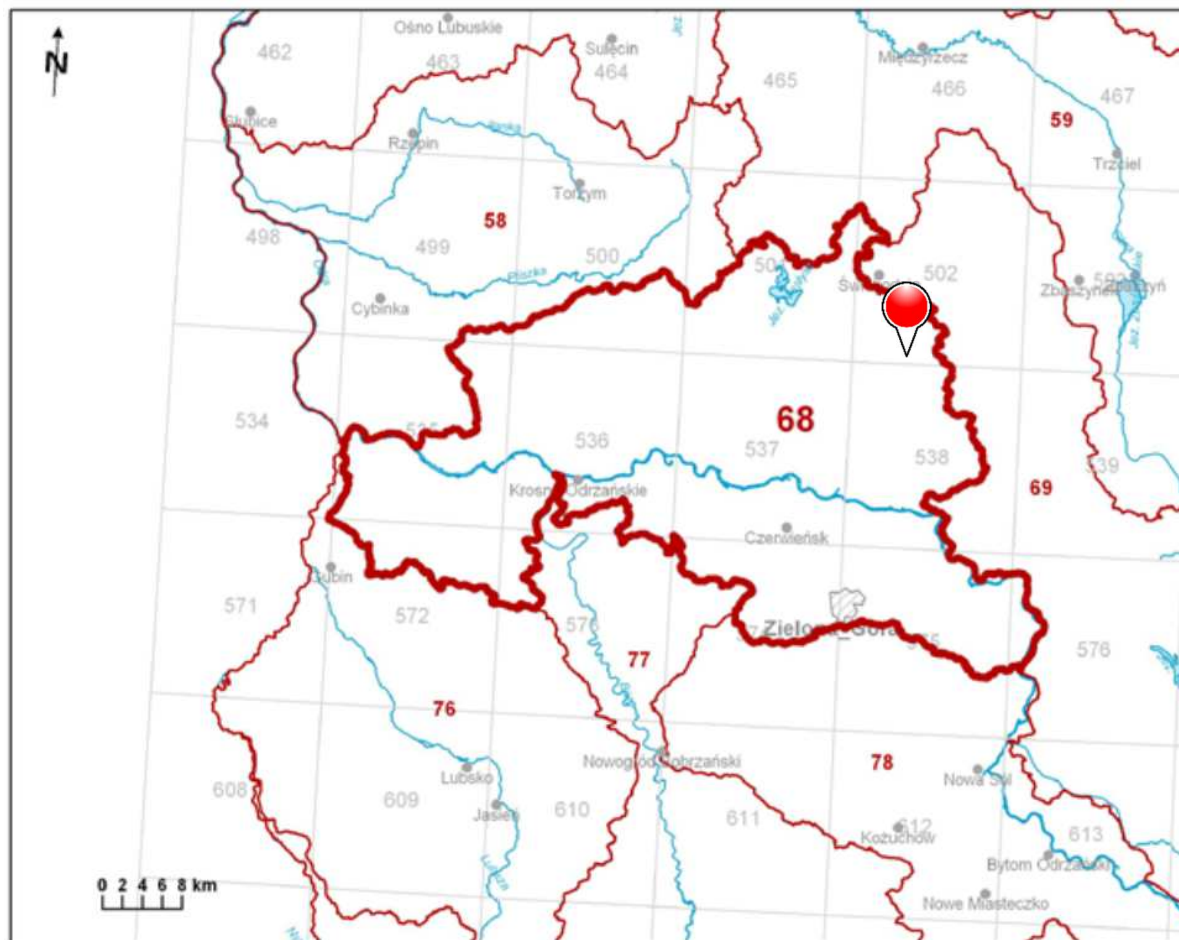
Źródło: Stan Rozpoznania i Stopień Wykorzystania Zasobów Dostępnych do Zagospodarowania Zasobów Wód Podziemnych Polsce

Na terenie planowanej inwestycji realizowany będzie pobór wód z istniejącego przyłącza gminnej sieci wodociągowej.


Ze względu na sposób magazynowania odpadów (wewnątrz obiektów oraz na utwardzonym, szczelnym podłożu) nie zakłada się również, aby w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia nastąpiło przedostanie się zanieczyszczeń do wód podziemnych. Potencjał ekologiczny wód, a także ich jakość biologiczna i fizyko-chemiczna nie ulegnie pogorszeniu w związku z realizacją przedsięwzięcia.



Ryc.8 Obszar JCWPd 68



Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

 - lokalizacja przedsięwzięcia

Przedmiotowe przedsięwzięcie zgodnie z Planem Gospodarowania Wodami znajduje się w obszarze dorzecza Odry JCWPd 68. Według RDW plany gospodarowania wodami są narzędziem planistycznym, które ma usprawnić proces osiągania celów środowiskowych. Stanowią one fundament podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania wodami w przyszłości.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych ustalonych na mocy art. 4 RDW – Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23.10.2000r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna, przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

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

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Ocena stanu chemicznego wód podziemnych prowadzona jest głównie na podstawie wartości progowych elementów fizykochemicznych określających stan chemiczny wód podziemnych odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu wg rozporządzenia w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu

wód podziemnych. Zgodnie z powyższym cele środowiskowe są reprezentowane przez wartości progowe, określone dla klasy III jakości wód podziemnych, przy jednoczesnym uwzględnieniu przepisów mówiących, że stan chemiczny uznaje się za dobry w przypadku gdy przekroczenia wartości progowych dla dobrego stanu chemicznego występują, ale są one związane z naturalnie podwyższonym tłem niektórych jonów i wskaźników. Dodatkowymi parametrami, które uwzględnione są w wyznaczeniu celów środowiskowych są:

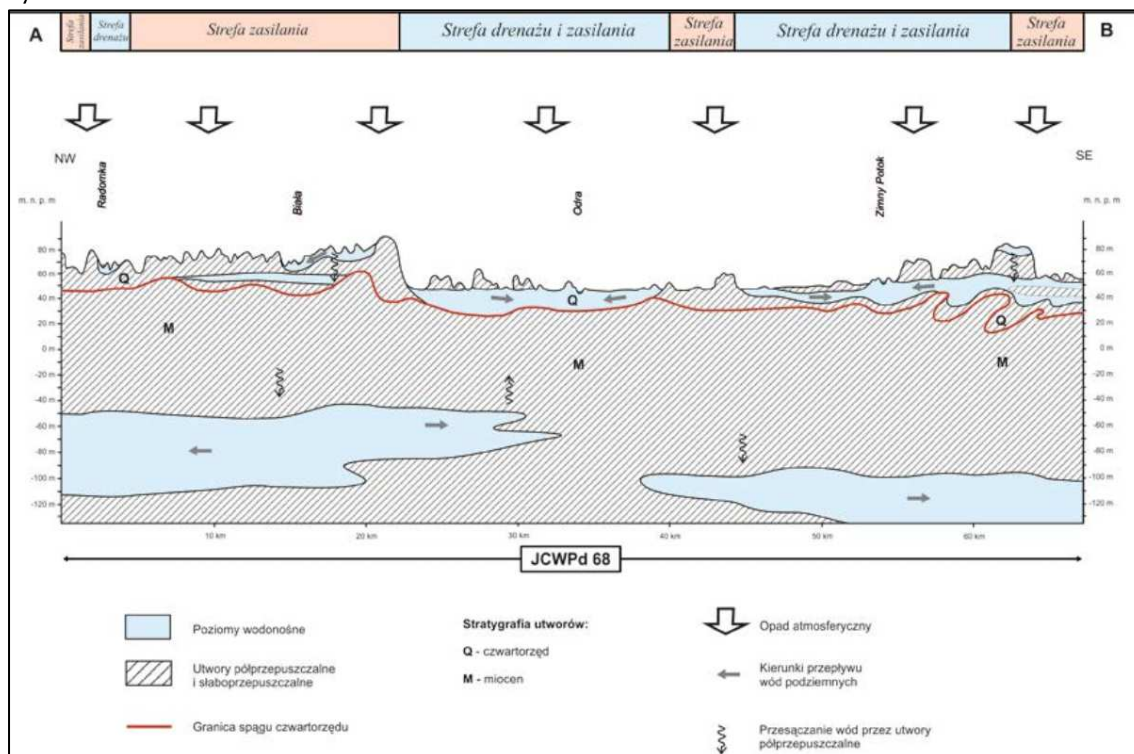
- brak efektów zasolenia występującego na skutek oddziaływania antropogenicznego (nadmierna eksploatacja wód podziemnych, ascenzja wód zasolonych);
- zmiany przewodności elektrolitycznej właściwej (PEW), świadczącej o ogólnej mineralizacji, na takim poziomie, że nie wykazują efektów zasolenia wód podziemnych;
- wskaźniki fizykochemiczne wód podziemnych są na takim poziomie, że nie zagrażają osiągnięciu celów środowiskowych przez wody powierzchniowe.

Głównym wyznacznikiem dobrego stanu ilościowego wód podziemnych jest zapewnienie zasobów wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania przy długoterminowej średniorocznej wartości poboru z ujęć wód podziemnych. Dodatkowymi parametrami, które uwzględniane są w wyznaczeniu celów środowiskowych są:

- poziom wód podziemnych nie podlega takim wahaniom, które mogłyby doprowadzić do:
  - ✓ niespełnienia celów środowiskowych przez wody powierzchniowe;
  - ✓ wystąpienia znacznych obniżen zwierciadła wód podziemnych;
  - ✓ wystąpienia szkód w ekosystemach lądowych zależnych od wód podziemnych;
- kierunki zmian krążenia wód podziemnych nie powodują intruzji wód słonych.

W ustaleniu celów środowiskowych dla JCWPd brane są pod uwagę wszystkie wyżej wymienione parametry dla oceny stanu chemicznego i ilościowego.

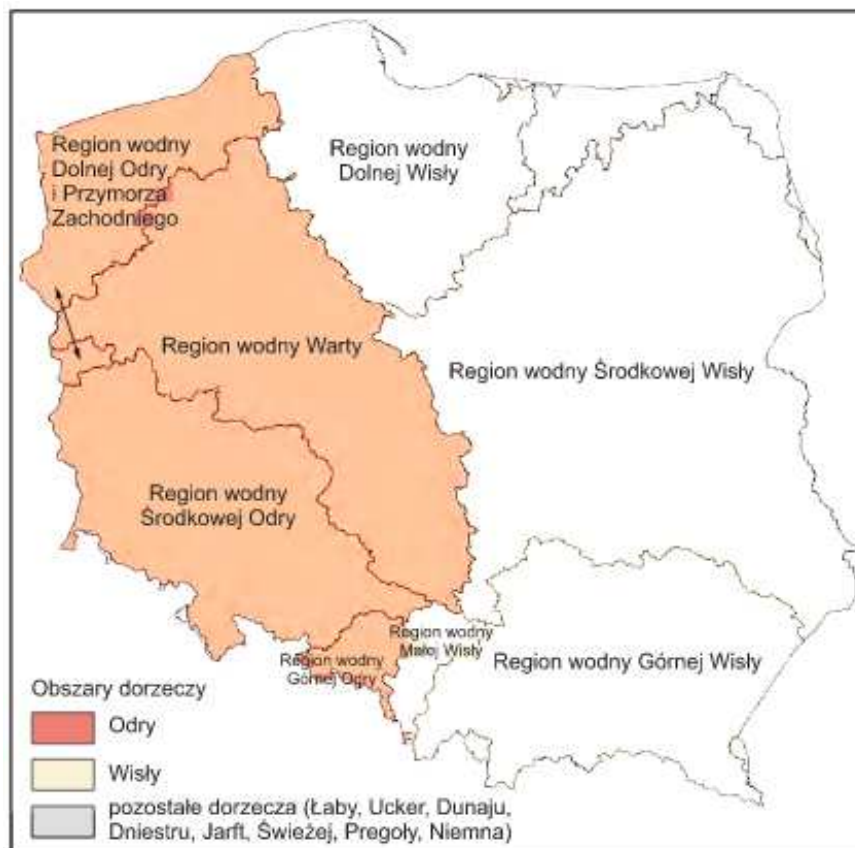
Ryc.9 Profil JCWPd – 93



Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>



Ryc.10 Obszary dorzeczy



Źródło: „BILANS WODNOGOSPODARCZY WÓD PODZIEMNYCH Z UWZGLĘDNIENIEM ODDZIAŁYWAŃ Z WODAMI POWIERZCHNIOWYMI W POLSKIEJ CZĘŚCI DORZECZA ODRY - INFORMATOR PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ” Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Warszawa 2013

Nie zakłada się, aby w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia nastąpiło przedostanie się zanieczyszczeń do wód podziemnych. Potencjał ekologiczny wód, a także ich jakość biologiczna i fizyko – chemiczna oraz stan ilościowy wód podziemnych nie ulegnie pogorszeniu w związku z realizacją przedsięwzięcia.

Badania monitoringowe stanu ilościowego oraz jakościowego wód podziemnych prowadzone są cyklicznie przez Państwowy Instytut Geologiczny. Instytut na swojej stronie internetowej zamieścił informację przedstawiającą stan środowiskowy wód podziemnych w Polsce, w której zawarte zostały dane dotyczące stopnia wykorzystania dostępnych do zagospodarowania zasobów wód podziemnych. Dane te przedstawione zostały w formie kartograficznej.

Ze względu na sposób magazynowania i materiałów, surowców i odpadów nie zakłada się również, aby w trakcie eksploatacji przedsięwzięcia nastąpiło przedostanie się zanieczyszczeń do wód podziemnych. Potencjał ekologiczny wód, a także ich jakość biologiczna i fizyko – chemiczna nie ulegnie pogorszeniu w związku z realizacją przedsięwzięcia.

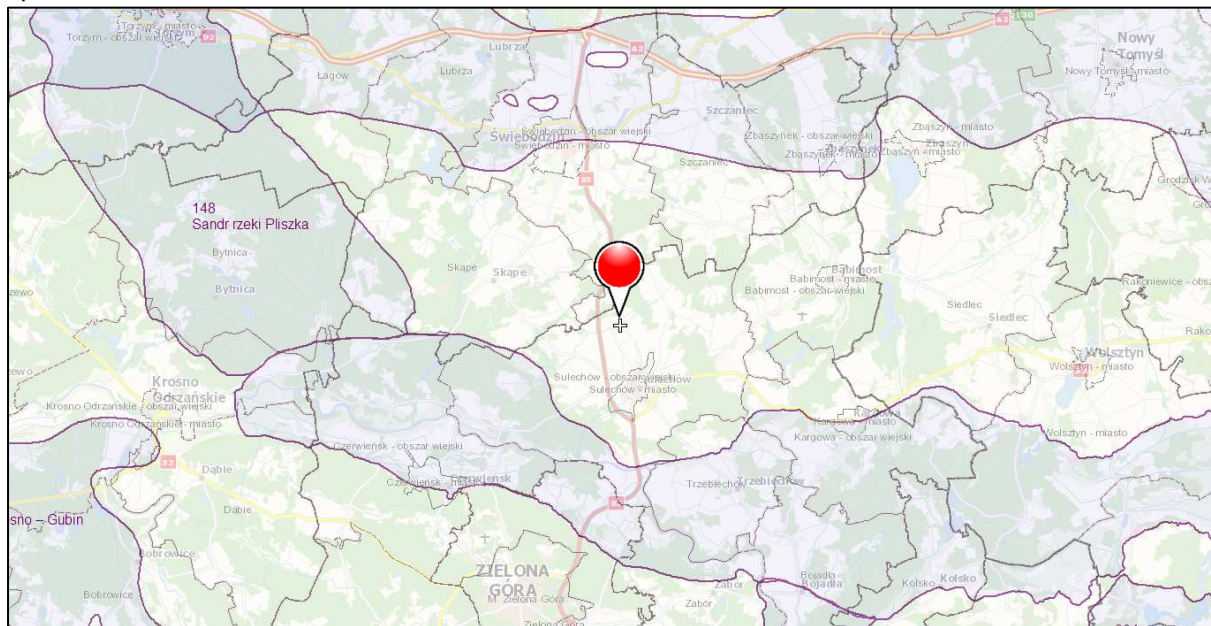
### 9.3.1. Główne zbiorniki wód podziemnych

Główne zbiorniki wód podziemnych to struktury geologiczne zasobne w wodę, które stanowią lub mogą stanowić w przyszłości strategiczne zasoby wód podziemnych do zaopatrzenia ludności i podstawowych gałęzi gospodarki, wymagających wody wysokiej jakości. Zgodnie z umownymi kryteriami wydzielania, ze względu na wysoką jakość wód, zasobność i potencjalną produktywność, GZWP stanowią najcenniejsze fragmenty jednostek hydrostrukturalnych i systemów wodonośnych, wymagające szczególnej ochrony stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych oraz kontroli zarządzania zasobami, z zachowaniem priorytetu dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia i zaspokojenia niezbędnych potrzeb gospodarczych. Wysokie wymagania ochrony ilościowej i jakościowej GZWP wynikają zatem z ich szczególnego statusu, co powinny uwzględniać wskazania

ochronne indywidualnie ustalone dla poszczególnych zbiorników, a także powszechnie obowiązujące programy działań ochrony wód podziemnych, zgodne z celami Ramowej Dyrektywy Wodnej (FDW) i wynikające z krajowych przepisów prawnych

Przedmiotowa inwestycja położona jest poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych. Najbliżej położony GZWP jest Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 150 Pradolina Warszawa – Berlin oddalony jest od projektowanej inwestycji o ponad 6km.

Ryc.11 Lokalizacja projektowanego przedsięwzięcia względem GZWP



Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>



- lokalizacja przedsięwzięcia

## 9.4. Ustalenia wynikające z planu zarządzania ryzykiem powodziowym

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest końcowym, czwartym dokumentem planistycznym wymagany Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa) zgodnie z Dyrektywą Powodziową Państwa członkowskie UE zostały zobligowane do sporządzenia:

- wstępnej oceny ryzyka powodziowego (do grudnia 2011 roku);
- map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego (do grudnia 2013 roku);
- planów zarządzania ryzykiem powodziowym (do grudnia 2015 roku).

### 9.4.1. Wstępna ocena ryzyka powodziowego

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 2268 ze zm.) dla obszarów dorzeczy przygotowuje się wstępną ocenę ryzyka powodziowego. Wstępną ocenę ryzyka powodziowego przygotowuje Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

Projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego opracowany został w grudniu 2011 roku. Po zatwierdzeniu przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej projekt ten przesłany został do zaopiniowania właściwym wojewodom oraz marszałkom województw.

Opinie dotyczące projektu wstępnej oceny ryzyka powodziowego przekazało 21 organów. Wśród opinii nie wystąpiły uwagi, dotyczące wstępnej oceny ryzyka powodziowego od strony morza, w tym morskich

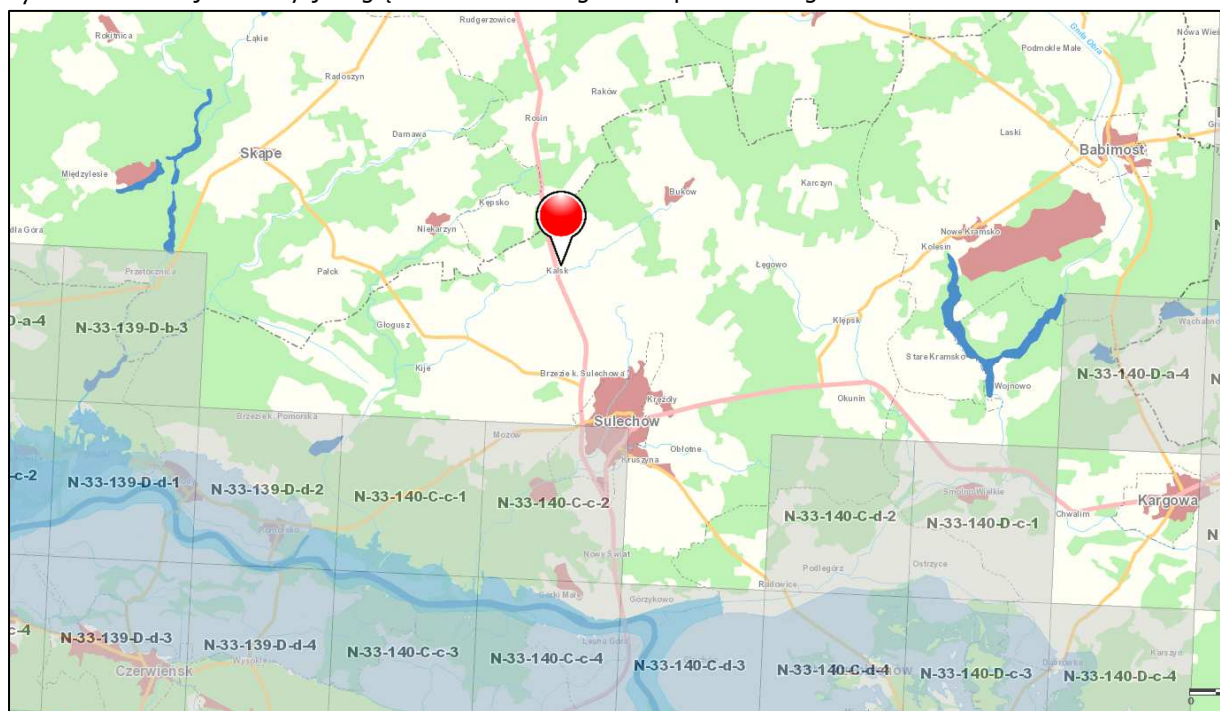
wód wewnętrznych, które wymagałyby uzgodnienia z ministrem właściwym do spraw gospodarki morskiej zgodnie z art. 88c ust. 5 ustawy Prawo wodne.

Na terenie województwa lubuskiego wyodrębnione zostały następujące obszary:

- obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi;
- miejsca znaczących powodzi historycznych;
- obszary, na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne.

Miejscowość Kalsk, na terenie której położona jest planowana inwestycja, zlokalizowana jest w bezpiecznej odległości od obszarów, na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne. Obszary zagrożone powodzią występują wyłącznie w pobliżu koryta rzeki Odry. Poniżej przedstawiona została rycina prezentująca mapę obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w obrębie planowanej inwestycji.

Ryc.12 Lokalizacja inwestycji względem obszarów zagrożenia powodziowego



źródło: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>



- lokalizacja przedsięwzięcia

Dokonana ocena wykazała, że inwestycja oddalona jest od miejsc, w których występuje zagrożenie powodziowe o ponad 5 km.

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

W opracowaniu przyjęto metodę prognozowania wynikowego, polegającą na ocenie planowanego rozwiązania i analizie możliwego wpływu obiektu na poszczególne elementy środowiska. Podstawę oceny oparto na porównaniu wartości otrzymanych z wartościami normowymi. W przyjętych metodach zastosowano wielostopniową ocenę postępowania poprzez:



- analizę istniejących parametrów i czynników środowiska według dostępnych danych;
- analizę działań i elementów inwestycji, które mogą zmieniać stan istniejącego środowiska;
- analizę ilościową i ocenę ewentualnych przekroczeń z wykorzystaniem obliczeń symulacyjnych określających stopień zagrożenia środowiska za pomocą dostępnych programów komputerowych;
- porównania wyników uzyskanych z obliczeń i analiz z obowiązującymi wartościami normatywnymi i dopuszczalnymi;
- określenie wniosków końcowych wynikających z przeprowadzonych analiz.

W celu obliczenia emisji i immisji hałasu przeprowadzono symulacje komputerowe w oparciu o obliczenia propagacji hałasu w środowisku wykonane zostały przy pomocy programu SON2 wersja 4 opracowanego przez Zakład Usług Obliczeniowych „EKO-SOFT” w Łodzi. Program ten służy do określania zasięgu hałasu przemysłowego i drogowego emitowanego do środowiska na podstawie metod zalecanych przez Dyrektywę UE 2002/49/EC. Zgodnie z zapisami dyrektywy obliczanie propagacji hałasu przemysłowego odbywa się w oparciu o normę PN-ISO 9613-2, natomiast obliczanie propagacji hałasu drogowego przeprowadzane jest zgodnie z francuską normą XPS 31-133.

Poniżej przedstawiono zestawienie planowanego oddziaływania, wynikającego z funkcjonowania projektowanego przedsięwzięcia.

Tabela 4 Opis oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

Rodzaj oddziaływania	Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia	Wykorzystanie zasobów naturalnych	Emisja
<b>Bezpośrednie</b>	przekształcenie i zagospodarowanie terenu działki realizacja obiektów infrastruktury technicznej	brak istotnego oddziaływania	emisja hałasu do środowiska emisja odpadów emisja zanieczyszczeń gazowo-pyłowych
<b>Pośrednie</b>	brak istotnego oddziaływania	brak istotnego oddziaływania	emisja ścieków sanitarnych ścieków technologicznych oraz wód opadowych i roztopowych, emisja związków gazowo-pyłowych
<b>Wtórne</b>	brak istotnego oddziaływania	brak istotnego oddziaływania	brak istotnego oddziaływania
<b>Krótkotrwale</b>	oddziaływanie podczas budowy infrastruktury technicznej	brak istotnego oddziaływania	emisja hałasu i zanieczyszczeń gazowo-pyłowych podczas budowy infrastruktury technicznej
<b>Średnioterminowe</b>	brak istotnego oddziaływania	brak istotnego oddziaływania	brak istotnego oddziaływania
<b>Długoterminowe</b>	brak istotnego oddziaływania	brak istotnego oddziaływania	brak istotnego oddziaływania
<b>Skumulowane</b>	oddziaływanie podczas budowy infrastruktury technicznej	brak istotnego oddziaływania	brak istotnego oddziaływania
<b>Stale</b>	zajęcie i przekształcenie terenu realizacja infrastruktury technicznej (obiekty budowlane, drogi, place, separator)	brak istotnego oddziaływania	emisja hałasu do środowiska emisja odpadów emisja zanieczyszczeń gazowo-pyłowych
<b>Chwilowe</b>	oddziaływanie podczas budowy infrastruktury technicznej	brak istotnego oddziaływania	emisja hałasu i zanieczyszczeń gazowo-pyłowych podczas budowy infrastruktury technicznej

## 10.1. Analiza wzajemnych oddziaływań

Analiza wzajemnych oddziaływań polega na określeniu wzajemnych interakcji między następującymi elementami:

1. ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze;
2. powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz;

3. dobra materialne;
4. zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.

Wzajemne oddziaływanie w powyższym zakresie jest stosunkowo małe. Zasięg oddziaływania na parametry środowiska przyrodniczo-technicznego ma zasięg lokalny, gdyż ogranicza się generalnie do granic działki inwestycyjnej i najbliższej okolicy, która stanowi obszary rolne. Nie stwierdza się oddziaływania wzajemnego w pozostałych elementach w w/w punktach.

## **10.2. Oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie**

Oddziaływaniem bezpośrednim, które będzie miało miejsce na terenie omawianej instalacji będzie emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Z uwagi na fakt, iż na instalacji bezpieczny dla środowiska sposób chowu i hodowli trzody chlewnej, emitowane są relatywnie niewielkie ilości zanieczyszczeń, dzięki czemu ich stężenie w powietrzu jest nie przekracza wartości dopuszczalnych prawem i nie stanowi uciążliwości.

## **10.3. Oddziaływania stałe i chwilowe**

Oddziaływaniem stałym będzie emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz wytwarzanie odpadów. Racjonalna gospodarka odpadowa pozwala wykluczyć jakiegokolwiek skutki tego oddziaływania na środowisko. Oddziaływaniem chwilowym może być wystąpienie znacznego opadu deszczu, jednak nie powinna mieć negatywnego wpływu taka sytuacja na środowisko.

## **10.4. Oddziaływania wtórne i skumulowane**

Oddziaływania wtórne nie będą miały miejsca. Na terenie fermu nie składowane są odpady, nie prowadzi się przyjmowania innych odpadów do utylizacji, nie magazynuje się długotrwale substancji. Ferma nie stanowi zakładu o zwiększonym lub podwyższonym ryzyku poważnej awarii, nie istnieje dla niego konieczność ustanawiania stref wynikających z przepisów odrębnych. Eksploatacja instalacji nie jest związana z poważną ingerencją w środowisko, nie naruszy dóbr, systemów i korytarzy ekologicznych, nie wywoła konieczności dokonywania napraw lub likwidacji szkód w środowisku. Stąd można stwierdzić, że nie wystąpią oddziaływania wtórne.

Oddziaływania skumulowane należy rozumieć, jako występujące łącznie w określonym czasie podobne czynniki lub działania pochodzących z różnych, położonych we wzajemnym sąsiedztwie źródeł, powodujących takie same lub podobne, sumujące się skutki środowiskowe. W takich sytuacjach następuje nałożenie się na siebie podobnych wpływów, co może prowadzić do sytuacji, że określony teren narażony jest na większe negatywne oddziaływanie, względnie rośnie powierzchnia terenu poddanego niepożądanym lub nieakceptowanym oddziaływaniom. Rejon planowanego przedsięwzięcia znajduje się w obrębie, który użytkowany jest rolniczo. W najbliższym otoczeniu planowanej inwestycji nie znajdują się obiekty, które mogłyby powodować istotną, negatywną kumulację negatywnych oddziaływań.

## **11. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu i inne dane na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych.**

W trakcie przeprowadzonych wizji terenowych stwierdzono na omawianym terenie występowanie typowych gatunków roślin synantropijnych i ruderalnych takich charakterystycznych dla obszarów użytkowanych rolniczo.



Rośliny synantropijne, to rośliny towarzyszące człowiekowi. Wyrastają w pobliżu ludzkich osiedli i budowli, na poboczach dróg, śmietnikach i terenach silnie zdegradowanych (czyli na siedliskach ruderalnych). Rosną na terenach o charakterze antropogenicznym tj. o charakterze nadanym w znacznym stopniu przez człowieka. Powyższe gatunki nie wykazują szczególnej wartości przyrodniczej. Należy również podnieść, że opisywany teren od dawna jest terenem użytkowanym przez człowieka.

W trakcie wizyt w terenie pod planowane przedsięwzięcie nie zauważono śladów bytowania ssaków w postaci nor, odchodów, czy wypluwek. Podobnie jak w przypadku ptaków nie zaobserwowano gniazd. Na omawianym terenie nie znajdują się żadne oczka, czy zbiorniki wodne, które mogłyby być miejscem bytowania płazów.

## **12. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko**

### **12.1. Faza realizacji**

#### **12.1.1. Oddziaływanie na zdrowie ludzi, zwierzęta, grzyby i przyrodę oraz prognozowane zmiany krajobrazu i sposobu użytkowania (faza realizacji)**

Nie przewiduje się szkodliwego oddziaływania fazy realizacji przedsięwzięcia na zdrowie najbliższych mieszkańców oraz środowisko przyrodnicze. Występująca uciążliwość związana może być ze zwiększonym ruchem samochodów dostawczych oraz pracą urządzeń mechanicznych. Hałas i pylenie będzie uciążliwe głównie dla pracowników wykonujących prace budowlane, montażowe i instalacyjne. Uciążliwości te zostaną maksymalnie ograniczone, tzn. praca będzie odbywała się w porze dziennej, a do pracy zostaną zastosowane nowoczesne urządzenia o obniżonej głośności ich pracy.

Wjazd na teren inwestycji odbywać się będzie z drogi publicznej w związku z powyższym nie będą tworzone dodatkowe drogi dojazdowe. Miejsca prowadzenia prac będą oznakowane i zabezpieczone przed wejściem osób postronnych. Okresowa uciążliwość związana z charakterem robót, powinna być zredukowana przez właściwą organizację pracy.

Realizacja opisywanego przedsięwzięcia nie będzie powodować znaczącego przekształcenia terenu, zniszczenia siedlisk, przecięcia lokalnych ciągów ekologicznych i przecięcia szlaków migracyjnych zwierząt. Podczas realizacji inwestycji nie zostaną naruszone stanowiska bytowania chronionych zwierząt, roślin i grzybów.

#### **12.1.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi oraz środowisko gruntowo-wodne (faza realizacji)**

Realizacja przedsięwzięcia przewiduje uruchomienie instalacji chowu i hodowli trzody chlewnej (wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Instalacja zrealizowana zostanie w oparciu o istniejące obiekty służące gospodarce rolnej.

Organizacja zapleczy budowy, dróg dojazdowych, terenów przeznaczonych na magazynowanie materiałów oraz innych dodatkowych obiektów niezbędnych do prowadzenia prac budowlanych, będzie powodowała czasowe zajęcie terenu. Lokalizacja tych obiektów decyduje o znaczeniu ich potencjalnego wpływu na otoczenie. Dlatego też niezmiernie ważne jest określenie lokalizacji, w których mogą one zostać zorganizowane, bądź też tych, w których ich zorganizowanie jest niepożądane. Jednym z głównych wymagań jest scentralizowane rozmieszczenie wszystkich obiektów pomocniczych.

Wszelkie prace budowlane będą wykonywane przy użyciu sprawnego sprzętu budowlanego, a roboty budowlane realizowane będą tak, aby nie stanowiły one zagrożenia dla ilości i jakości wód podziemnych. Nie można dopuścić do powstania zanieczyszczenia gruntów produktami ropopochodnymi przez pracujące maszyny.

Oddziaływanie inwestycji nie będzie wpływać na wody gruntowe oraz wody podziemne. Wpływ na stan czystości powierzchni ziemi i wody gruntowe w okresie budowy będą miały takie substancje jak farby, środki zabezpieczające antykorozyjne, antywilgociowe itp. Odpady te należy zagospodarować zgodnie z ich zakwalifikowaniem. Preparaty wykorzystywane na budowie, a mogące zanieczyścić powierzchnię ziemi i wody gruntowe należy właściwie przechowywać i stosować.

### **12.1.3. Zagospodarowanie odpadów (faza realizacji)**

Etap realizacji przedsięwzięcia spowoduje powstanie niewielkiej ilości odpadów budowlanych, których gospodarkę reguluje ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 701 ze zm.) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923).

Odpady powstające na etapie realizacji inwestycji zaliczyć należy do grupy 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Odpady te powstawać będą w trakcie prowadzenia prac budowlanych, takich jak roboty ziemne, murarskie, instalacyjne, itp. Podczas prowadzenia tych prac wytwarzane mogą być następujące rodzaje odpadów:

- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (17 01 01);
- gruz ceglany (17 01 02);
- nadmiar ziemi z wykopów (17 05 04);
- kawałki drewna (17 02 01);
- szkła (17 02 02);
- tworzyw sztucznych (17 02 03);
- papy (17 03 80);
- mieszaniny metali (17 04 07);
- opakowania po materiałach budowlanych wykonane z papieru (15 01 01);
- opakowania po materiałach budowlanych wykonane z tworzyw sztucznych (15 01 02);
- opakowania po materiałach budowlanych wykonane z metali (15 02 04);
- pozostałe zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu, tj. kawałki materiałów budowlanych, wyschnięta zaprawa, kawałki wełny mineralnej, styropianu, itp. (17 09 04).

Ilości poszczególnych rodzajów odpadów zależą będą od rodzaju i sposobu wykonywanych prac budowlanych i montażowych. Szacunkowa łączna ilość odpadów budowlanych powstających na etapie realizacji inwestycji wynieść może do kilku ton.

Odpady gromadzone będą w wydzielonym miejscu na terenie inwestycji - na placu budowy zlokalizowanym w pobliżu prowadzonych prac. Odpady magazynowane będą w sposób zabezpieczający przed ich negatywnym oddziaływaniem na środowisko i zdrowie ludzi. Po zebraniu odpowiedniej partii odpadów zostaną one wywiezione przez specjalistyczne firmy z przeznaczeniem do odzysku lub, w przypadku braku możliwości wykorzystania, do unieszkodliwiania. Transport odbywać się powinien w sposób zapewniający racjonalne wykorzystanie środków transportu i niepowodujący zagrożeń ani uciążliwości dla środowiska.

### **12.1.4. Ochrona przyrody (faza realizacji)**

Przedsięwzięcie polegające na uruchomieniu instalacji do chowu i hodowli trzody chlewnej zostało na terenie o charakterze rolniczym. Na działce nie odnotowano lokalizacji fauny i flory cennej przyrodniczo.

### 12.1.5. Gospodarka wodno-ściekowa (faza realizacji)

#### 12.1.5.1. Gospodarka wodna

Woda na teren realizacji przedsięwzięcia dostarczana będzie z istniejącej sieci wodociągowej wykorzystywana na potrzeby socjalno-bytowe wykonawcy prac realizacyjnych (przyjęto średnio 30 osób). Przybliżone zapotrzebowanie wody na cele socjalne wyniesie:

- $Q_{\text{śr d}} = 30 \times 30 \text{ [dm}^3/\text{d]} = 900 \text{ [dm}^3/\text{d]}$
- $Q_{\text{max d}} = 900 \times 1,5 = 1\,350 \text{ [dm}^3/\text{d]}$
- $Q_{\text{max h}} = 1350 : 12 = 112,5 \text{ [dm}^3/\text{h]}$

#### 12.1.5.2. Gospodarka ściekowa

Ilość ścieków, w tym przypadku, bilansuje się z poborem wody na cele socjalno-bytowe. Należy przyjąć że ilość ścieków bytowych będzie równa ilości pobranej wody. Ścieki bytowe w okresie budowy gromadzone będą w przenośnych urządzeniach typu TOI-TOI, dostarczanych przez firmę specjalistyczną. W zakres zamówienia na w/w usługę wchodzi także wywóz z budowy i utylizacja ścieków przez zewnętrzną firmę zgodnie z posiadanym zezwoleniem. Łączna dobowa ilość odprowadzanych ścieków w trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia wyniesie około 0,900 [m<sup>3</sup>/d].

Tabela 5 Typowy skład ścieków bytowych

Lp.	Parametr	Stężenia zanieczyszczeń
1	BZT <sub>5</sub>	320,0 mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>
2	Zawiesina ogólna	3,00 mg/dm <sup>3</sup>
3	Azot ogólny	70,0 mg N/dm <sup>3</sup>
4	Azot amonowy	40,0 mg N/dm <sup>3</sup>
5	Fosfor ogólny	12,0 mg P/dm <sup>3</sup>

### 12.1.6. Oddziaływanie na powietrze i klimat (faza realizacji)

Prowadzone prace budowlane mogą stanowić źródło zanieczyszczenia powietrza w trakcie:

- wykonywania robót budowlanych - emisja pyłów z zawartością krzemionki;
- prac spawalniczych powodujących emisję pyłu, NO<sub>2</sub>, CO;
- transportu samochodowego.

Emisje posiadać będą charakter krótkotrwały i występować będą wyłącznie w trakcie prowadzenia robót budowlanych i nie będą miały większego wpływu na stan czystości powietrza w otoczeniu przedsięwzięcia. Ilość ewentualnych zanieczyszczeń będzie niewielka z tendencją pochłaniania przez podłoże.

Można więc stwierdzić, że powstające w trakcie instalacji zanieczyszczenie powietrza nie przekroczy odległości kilku metrów od miejsca wykonywania prac i nie przekroczy granicy terenu zajmowanego przez projektowane przedsięwzięcie, a zatem nie będzie miało wpływu na powietrze i panujący tam klimat.

### 12.1.7. Oddziaływanie na klimat akustyczny (faza realizacji)

Prace wykonywane w trakcie budowy wymagać będą właściwej organizacji robót. Przewidywany zakres prac może powodować powstawanie okresowych źródeł emisji hałasu pochodzących z:

- pracy urządzeń pneumatycznych o poziomie hałasu około 70 - 85 dB;

- transportu samochodowego, koparek i ładowarek o poziomie hałasu około 85 dB.

Ze względu na fakt, że prace prowadzone będą w porze dziennej, można przyjąć, że poziom dźwięku poza terenem lokalizacji inwestycji, spowodowany urządzeniami mechanicznymi, a także zwiększonym ruchem samochodowym i pojazdów samobieżnych nie spowoduje przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla tej pory doby.

#### **12.1.8. Oddziaływanie na ruchy masowe ziemi (faza realizacji)**

W trakcie realizacji przedsięwzięcia nie będą wykonywane głębokie wykopy, stąd nie należy spodziewać się wystąpienia ruchów masowych ziemi, jak również naruszenia rzeźby terenu. Na terenie planowanej inwestycji, na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia wprowadzone zostaną działania mające na celu ochronę środowiska wodno-gruntowego. Teren działki zostanie na każdym etapie odpowiednio urządzony, tak aby ograniczyć negatywny wpływ zakładu. W tym celu wyznaczone zostaną wewnętrzne ciągi komunikacyjne, które zostaną utwardzone i uszczelnione. Teren inwestycji wyposażony zostanie w środki do zbierania i neutralizacji potencjalnych zanieczyszczeń. Ponadto plan zagospodarowania terenu uwzględnia zasadę oszczędnego gospodarowania zasobami naturalnymi. W tym celu przewidziano centralizację obiektów infrastruktury technicznej, której celem jest przekształcenie jak najmniejszej powierzchni terenów biologicznie czynnych.

#### **12.1.9. Oddziaływanie na krajobraz (faza realizacji)**

Teren planowanej inwestycji posiada charakter rolniczy, przekształcony przez człowieka. Realizacja inwestycji nie będzie kolidować z istniejącym zagospodarowaniem przestrzennym okolicy.

### **12.2. Faza eksploatacji**

Faza eksploatacji będzie się wiązać z oddziaływaniem instalacji w zrównoważony sposób na środowisko naturalne. W kolejnych punktach niniejszego raportu omówiono wpływ przedsięwzięcia na zdrowie ludzi, zwierzęta i rośliny, siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze, powierzchnię ziemi, klimat, i krajobraz oraz przedstawiono zagadnienia związane z gospodarką wodno-ściekową, zagospodarowaniem wytwarzanych odpadów, a także wpływ funkcjonowania przedsięwzięcia na klimat akustyczny na sąsiadującym z nim terenie.

#### **12.2.1. Oddziaływanie na zdrowie ludzi (faza eksploatacji)**

Projektowane przedsięwzięcie zamierza się zlokalizować w odległości około 510 m w kierunku południowo-zachodnim od granicy najbliższych siedzib ludzkich. Wokół planowanej inwestycji zlokalizowane są grunty użytkowne rolniczo. W ramach przedsięwzięcia zamierza się wykorzystać istniejące zabudowania, dokonać ich niezbędnej przebudowy i modernizacji, a następnie użytkować je jako fermę trzody chlewnej. Odległość inwestycji od zabudowy mieszalnej jest na tyle duża, że negatywne oddziaływania na skupiska ludzkie nie będą występować.

Hodowla prowadzona będzie wyłącznie w obiektach. Gazy i pyły, a także odory, wynikające z utrzymania zwierząt w obiekcie wprowadzane będą do powietrza poprzez układ wentylacji mechanicznej. Wyloty usytuowane zostaną na wysokości około 7 m n.p.t., co pozwoli na ich swobodne rozproszenie i zminimalizowanie ewentualnych uciążliwości poprzez zredukowanie stężeń tych substancji w powietrzu poza granicami terenu inwestycji.

Planowana inwestycja wiązać się będzie z montażem wentylatorów wyciągowych w obiektach hodowlanych, które należy zakwalifikować do punktowych źródeł emisji hałasu i emisji substancji do powietrza. Ponadto, źródłem hałasu z terenu inwestycji będzie sporadyczny ruch pojazdów po terenie przedsięwzięcia oraz „praca” sprzętów paszowozów. Należy jednak zwrócić uwagę, że najbliższe budynek mieszkalny położony jest w odległości około 510 m od najbliższego budynku hodowlanego.

Hałas pochodzący z terenu projektowanego przedsięwzięcia, na terenach chronionych akustycznie będzie nierozróżnialny z tłem akustycznym.

Generalnie stwierdzić należy, iż oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia będzie niewielkie i swoim zasięgiem obejmować będzie wyłącznie tereny niezamieszkałe. Oddziaływanie przedsięwzięcia w trakcie jego eksploatacji będzie obejmować w nieznacznym stopniu osoby pracujące na jego terenie.

Właściwa eksploatacja instalacji, utrzymanie reżimu technologicznego, przestrzeganie instrukcji eksploatacyjnej, przepisów i wymagań BHP w znacznym stopniu ograniczy ewentualne uciążliwości projektowanego przedsięwzięcia.

### **12.2.2. Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny (faza eksploatacji)**

Teren inwestycji, w obrębie której planuje się przeprowadzić przedmiotową inwestycję, stanowi nieruchomości rolną zabudowaną, obecnie użytkowana pod fermę bydła mlecznego. Zamierza się wykorzystać istniejące zabudowania, dokonać niezbędnej przebudowy i modernizacji, a następnie użytkować teren obecnej inwestycji jak fermę trzody chlewnej.

Na terenie przedsięwzięcia nie występują żadne elementy zarówno świata roślinnego jak i zwierzęcego podlegające ochronie prawnej. Teren przewidziany pod realizację przedsięwzięcia został już przekształcony przez człowieka i pozbawiony jest siedlisk przyrodniczych. Przedsięwzięcie nie będzie zatem wpływać na zmianę warunków siedliskowych flory i fauny. Eksploatacja przedsięwzięcia będzie miała minimalny wpływ na ten element środowiska. Teren przedsięwzięcia zostanie szczelnie ogrodzony i zamknięty, co istotnie ogranicza jego oddziaływanie na faunę i florę występującą na obszarach sąsiadujących z planowaną inwestycją.

### **12.2.3. Oddziaływania na siedliska przyrodnicze, w tym oddziaływanie na obszary objęte programem Natura 2000 (faza eksploatacji)**

W ramach sieci NATURA 2000 główny nacisk kładzie się na problemy ochrony przyrody, ale pewną nowością jest uwzględnienie w nim również wymagań gospodarki prowadzonej w tym regionie. Jest to najbardziej racjonalna koncepcja umożliwiająca gospodarowanie bez naruszania równowagi w przyrodzie. Ochrona przyrody wyłącznie w izolowanych terenach rezerwatów czy parków narodowych nie pozwala na zachowanie całego bogactwa przyrodniczego, a także nie zapewni właściwego zachowania środowiska. Ochrona przyrody na obszarach NATURA 2000 polega na rozwijaniu umiejętności współistnienia z przyrodą i szukaniu kompromisów między potrzebami ekonomicznymi i rekreacyjnymi a wymogami utrzymania niezakłóconych układów przyrodniczych.

Dyrektywa Siedliskowa nie określa sposobów ochrony poszczególnych siedlisk i gatunków, ale wyznacza cele i warunki ich zachowania. Jest nim przede wszystkim zachowanie tzw. właściwego celu ochrony. W przypadku typu siedlisk przyrodniczych oznacza to, że:

- naturalny zasięg siedliska nie zmniejsza się;
- zachowuje ono specyficzną strukturę i swoje funkcje;
- stan ochrony typowych dla niego gatunków również jest właściwy.

W przypadku gatunków właściwy stan ochrony oznacza natomiast, że:

- zachowana zostaje liczebność populacji, gwarantująca jej utrzymanie się w biocenozie przez dłuższy czas;
- naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się;
- pozostaje zachowana wystarczająco dużo powierzchnia siedliska gatunku.

Celem Dyrektywy Ptasiej jest utrzymanie (lub dostosowanie) populacji gatunków ptaków na poziomie odpowiadającym wymaganiom ekologicznym, naukowym i kulturowym. Przy czym przy osiągnięciu tego



celu nakazuje ona uwzględnianie wymagań ekonomicznych i rekreacyjnych (pod tym ostatnim pojęciem kryje się przede wszystkim łowiectwo). Dla skutecznej ochrony ptaków, Dyrektywa ta wykorzystuje następujące metody:

- wprowadza szereg zakazów w stosunku do działań nakierowanych na ptaki;
- nakazuje ochronę siedlisk ptaków;
- ogranicza introdukcję gatunków obcych;
- ustala zasady i ograniczenia dotyczące gospodarczego i rekreacyjnego wykorzystania ptaków;
- postuluje wprowadzenie koniecznych zapisów w prawie krajowym;
- nakazuje kontrolę realizacji ochrony i jej skutków, a w razie wykazanej przez tę kontrolę niskiej skuteczności działań ochronnych - modyfikowanie stosowanych metod.

Projektowane przedsięwzięcie ze względu na swój charakter, a także lokalizację i rodzaj ochrony najbliższych obszarów Natura 2000, tj.:

- Dolina Środkowej Odry PLB080004 (obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000) – obszar, którego najbliższa granica zlokalizowana jest w odległości 10,47 km .
- Sulechów PLH080043 (specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000) – obszar, którego najbliższa granica zlokalizowana jest w odległości ok. 5,83 km.

nie będzie oddziaływać niekorzystnie na w/w obszary Natura 2000

Obszar Dolina Środkowej Odry (PLB080004) to obszar specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 33677,8 ha obejmujący fragment doliny rz. Odry od 408 km w rejonie miejscowości Czerna (gm. Żukowice, województwo dolnośląskie) do 592 km w rejonie miejscowości Nowy Lubusz (gm. Słubice, województwo lubuskie). Długość rzeki Odry w granicach obszaru Natura 2000 wynosi około 184 km, natomiast szerokość waha się od blisko 5 km do zaledwie kilkuset metrów. W ostoi utrzymują się rozległe powierzchnie terenów otwartych, w części wykorzystywanych jako łąki i pastwiska oraz grunty orne, występujące w przestrzennej mozaice z doskonale zachowanymi lasami łęgowymi, starorzeczami, i kanałami.

Obszar ważny w szczególności dla ochrony lęgowej i przelotnej populacji 14 gatunków ptaków, w tym 8 gatunków ujętych w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa tj.: trzmielojada, kani czarnej, kani rudej, błotniaka stawowego, derkacza, rybitwy białowąsej, zimorodka, i dzięcioła średniego (>0,5% pop. krajowej), a także 6 gatunków ptaków regularnie migrujących nie wymienionych w załączniku I ww. dyrektywy: cyranki, płaskonosa, rybitwy białoskrzydłej, (>0,5% pop. krajowej) oraz łabędzia krzykliwego, gęsi zbożowej i krzyżówki (>1% pop. szlaku wędrówkowego), spełniających kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004.

Obszar Sulechów (PLH080043) obejmuje obszar kościoła p.w. Podwyższenia Krzyża Świętego. Usytuowany jest w centrum miasta. Zasiada go jedna z ważniejszych kolonii rozrodczych nocka dużego na Ziemi Lubuskiej. Obszar osiąga 27 punktów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000.

Założenia projektowe przedstawione w niniejszym Raporcie pozwalają stwierdzić, że projektowana instalacja nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska. Poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny nie będzie przypadków przekroczeń dopuszczalnych norm.

#### **12.2.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne (faza eksploatacji)**

Eksploatacja projektowanej instalacji nie będzie powodowała ujemnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne. Planowana instalacja nie będzie oddziaływać ponad normatywnie na środowisko gruntowo-wodne. Hodowla odbywać się będzie wewnątrz budynków hodowlanych wyposażonych w nieprzepuszczalną posadzkę. Na terenie gospodarstwa magazynowanie odchodów zwierzęcych prowadzone będzie na w szczelnych zbiornikach bezodpływowych. Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne zostanie zminimalizowane.

#### **12.2.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem przemieszczania mas ziemi (faza eksploatacji)**

Eksploatacja projektowanego obiektu nie powinna spowodować ujemnego oddziaływania na glebę, w tym na zanieczyszczenie powierzchni ziemi. Standard jakości ziemi i gleby określany jest stężeniem takich substancji jak metale ciężkie, węglowodory, węglowodory chlorowane, środki ochrony roślin i inne zanieczyszczenia (fenole, krezole, furany, pirydyna i inne.). Możliwość przedostania się niektórych z tych substancji do ziemi stwarzają głównie środki transportu, maszyny budowlane, bądź niedbalstwo pracowników oraz wcześniej przebywających ekip budowlanych.

Proces hodowli zwierząt odbywać się będzie wewnątrz budynków hodowlanych wyposażonych w nieprzepuszczalną posadzkę. Na terenie gospodarstwa magazynowanie odchodów zwierzęcych prowadzone będzie na nieprzepuszczalnej płycie obornikowej oraz w szczelnych zbiornikach bezodpływowych (gnojówka oraz ścieki z mycia obiektów hodowlanych). Powstająca gnojowica kierowana będzie na biogazownię rolniczą.

#### **12.2.6. Oddziaływanie na klimat oraz adaptacja przedsięwzięcia do zmian klimatu (faza eksploatacji)**

Eksploatacja instalacji nie będzie miała istotnego wpływu na ukształtowanie lokalnego krajobrazu. Należy pamiętać, że przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie na terenach, które przeznaczone zostały do produkcji rolnej. Rejon przedsięwzięcia reprezentuje krajobraz nizinny, wiejski, częściowo otwarty. Ukształtowany został pod wpływem czynników naturalnych oraz antropogenicznych, przy czym stopień antropizacji krajobrazu ocenia się jako znaczny. Krajobraz ten został silnie zmieniony pod wpływem działalności człowieka.

Zgodnie z definicją przytoczoną w Encyklopedii PWN klimat jest to charakterystyczny dla danego obszaru zespół zjawisk i procesów atmosferycznych (warunków pogodowych), kształtujący się pod wpływem właściwości fizycznych i geograficznych tego obszaru, określony na podstawie wyników wieloletnich obserwacji i pomiarów meteorologicznych. Czynniki klimatyczne są to najważniejsze wielkości określające warunki zewnętrzne (pozaziemskie) i planetarne (ziemskie) oraz warunki fizyczne lub geograficzne (niebędące elementami klimatu), decydujące o stanie systemu klimatycznego. Dzielią się na czynniki astronomiczne, radiacyjne, cyrkulacyjne, geograficzne, ekologiczne i antropogeniczne. Pod względem energetycznym najważniejszymi czynnikami kształtującymi klimat są: stała słoneczna, bilans promieniowania i bilans cieplny, pojemność cieplna i energia ruchu oceanów, prądy morskie, energia ruchu ogólnej cyrkulacji atmosfery, wybuchy wulkanów. Czynniki astronomiczne i solarne powodują generowanie cyklu rocznego i dobowego w przebiegu zjawisk klimatycznych, a także określonych cykli wieloletnich. Czynniki cyrkulacyjne decydują o obiegu ciepła i wilgoci na kuli ziemskiej. O krążeniu powietrza decyduje zróżnicowanie ciśnienia atmosferycznego tworzące wyraźne ośrodki zwane centrami aktywności atmosfery. Wśród czynników geograficznych największy wpływ na klimat wywiera rozmieszczenie oceanów i mórz oraz prądy morskie, a na lądach oraz rozmieszczenie pokrywy roślinnej, śnieżnej i lodowej. Wśród czynników naturalnych na klimat wpływają też wybuchy wulkanów. Klimat stanowi jeden z ważnych elementów środowiska geograficznego. Działalność człowieka (czynnik antropogeniczny) wpływa coraz silniej na klimat poprzez emisję do atmosfery pyłów i gazów, a także poprzez zmianę tzw. powierzchni czynnej (zabudowa terenu, wycinanie lasów itp.). W wyniku działalności człowieka, takiej jak spalanie paliw kopalnych, wycinanie lasów deszczowych czy hodowla

zwierząt gospodarskich dochodzi do wzrostu stężenia w atmosferze gazów cieplarnianych, a to przyczynia się do zwiększenia efektu cieplarnianego oraz globalnego ocieplenia. Wiele z tych gazów występuje w warunkach naturalnych, jednak działalność człowieka wpływa na zwiększenie obecności niektórych spośród nich w atmosferze, a zwłaszcza:

- dwutlenku węgla;
- metan;
- podtlenku azotu;
- fluorowane gazy cieplarniane.

Z uwagi na dostępną skalę opracowań i prognoz zmienności i zmian klimatu, modelowanych w odniesieniu do terytorium kraju, na potrzeby niniejszego opracowania zdecydowano o przedstawieniu cech klimatu obszaru dorzecza na tle klimatu Polski. Zabieg ten umożliwia wyróżnienie swoistych cech klimatu obszaru dorzecza, w tym cech wspólnych z innymi regionami kraju. Jednocześnie ułatwiona jest percepcja analizy przestrzennej zmienności i zmian klimatu prognozowanych dla obszaru dorzecza w aspekcie presji wynikającej ze zróżnicowania warunków prognozowanych dla kraju.

Polska położona jest w strefie klimatu umiarkowanego o charakterze przejściowym, pomiędzy klimatem lądowym i morskim, co jest efektem ścierania się mas wilgotnego powietrza znad Atlantyku z suchym powietrzem z głębi kontynentu euroazjatyckiego. W konsekwencji klimat charakteryzuje się dużą zmiennością pogody i zróżnicowaniem przebiegu pór roku w następujących po sobie latach. Pogoda kształtowana jest przez stałe układy baryczne – niż islandzki i wyż azorski oraz sezonowo zmieniające się ciśnienia baryczne znad Azji wyż wschodnioazjatycki (zima) i niż południowoazjatycki (lato). Ilościowym przejawem przejściowości klimatu jest zachmurzenie sięgające 60-70% dni w roku. Największe zachmurzenie notowane jest w listopadzie, najmniejsze w sierpniu i wrześniu. Średnia liczba dni pochmurnych (zachmurzenie powyżej 80%) wynosi 120- 160 dni w roku, zaś dni pogodnych jest 30- 50 w roku (zachmurzenie poniżej 20%). Obszar Polski położony jest w strefie przeważających wiatrów zachodnich (60% wszystkich dni wietrznych), ku wschodowi zwiększa się odsetek wiatrów wschodnich, w obrębie obszaru dorzecza w górach – przeważa wiatr o składowej południowej. Średnia roczna temperatura powietrza waha się od 5°C (Zakopane) do 9°C (Kotlina Sandomierska, Nizina Śląska, Nizina Wielkopolska, Pojezierze Wielkopolskie oraz zachodnia część Pojezierza Pomorskiego i Pobreża). Obszary górskie obszaru dorzecza należą do najchłodniejszych części kraju. Średnia roczna amplituda temperatury jest zmienna od 19°C (wybrzeże) do 23°C (północny-wschód kraju). Przejawem zróżnicowania klimatu jest liczba dni mroźnych (temp. maks. poniżej 0°C), wzrastająca z zachodu (poniżej 20 dni w roku nad dolną Odrą i wzdłuż wybrzeża) na północny wschód (do ponad 50 dni na Pojezierzu Suwalskim), w górach do 192 na Śnieżce i 146 na Kasprowym Wierchu. Liczba dni z przymrozkami (temp. min. poniżej 0°C) waha się od 80 (nad morzem) do 120 na północno-wschodnich obszarach, w górach ponad 200. Typowe dla przejściowości klimatu Polski jest zróżnicowanie przestrzenne średniej temperatury miesięcznej w wieloleciu. Rejon górski, na tym obszarze dorzecza, charakteryzuje wyraźne oddzielenie pory chłodnej i ciepłej. Na podstawie analizy średniej wieloletniej temperatury powietrza na obszarze Polski, w II połowie XX w. wyróżnia się wyraźne ocieplenie, poczynając od lat 80-tych. Wskazują na to dane dla 28 wybranych stacji meteorologicznych. Tendencja ta silnie zaznacza się również w obszarach górskich. Warunki termiczne zmieniają się przestrzennie z różną intensywnością w poszczególnych częściach kraju względem pór roku, ale co istotne – roczne trendy wzrostu temperatury są istotne dla całego państwa, w tym Karpaty wyróżnia jeden z najsilniejszych trendów w kraju. Przyrost temperatury powietrza jest na obszarze dorzecza intensywniejszy dla pory chłodnej, słabiej zaznacza się w porze letniej, ale nie przekracza 1°C. Ponadto, w tym samym okresie stwierdzono przyrost częstości występowania ekstremalnych warunków termicznych, zarówno skrajnie wysokiej temperatury maksymalnej i minimalnej dobowej, skrajnie niskiej temperatury dobowej, występowanie dób tropikalnych. Obserwuje się nasilenie dynamiki zmian termicznych w kraju. Niekorzystne zjawiska termiczne ujawniające się od lat 90. XX w. (uciążliwe dla ludności, środowiska i gospodarki) to: dotkliwe fale upałów (dni 33 z maksymalną temperaturą dobową powietrza  $\geq 30^{\circ}\text{C}$  utrzymującą się, przez co najmniej 3 dni), dni upalne (z temperaturą maksymalną  $\geq 30^{\circ}$ ), z najdłuższymi ciągami dni upalnych trwającymi  $\geq 17$  dni (Nowy Sącz, Opole, Racibórz). Na większości obszaru Polski obserwuje się tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych, ale długość trwania okresów mroźnych na przeważającym obszarze kraju wykazuje niewielką tendencję

wzrostową. Najdłużej trwające okresy bardzo mroźne typowe są w północno-wschodniej i wschodniej Polsce (10-20 w ostatnim 40-leciu).

Współczesne rozchwywanie klimatu, polegające na wzroście częstości występowania skrajnych wartości elementów pogody nawet w sąsiadujących latach i sezonach, potwierdzone jest wynikami badań instrumentalnych od początku lat 80. XX w.

W ostatnich latach termin „zmiana klimatu”, używany jest w głównie w kontekście globalnego ocieplenia i wzrostu temperatury na powierzchni Ziemi. Uważa się, że główną przyczyną zmian klimatycznych jest emisja gazów cieplarnianych, głównie pary wodnej, dwutlenku węgla, metanu, freonu, podtlenku azotu. W wyniku działalności człowieka, takiej jak spalanie paliw kopalnych, wycinanie lasów deszczowych czy hodowla zwierząt gospodarskich dochodzi do wzrostu stężenia w atmosferze gazów cieplarnianych, a to przyczynia się do zwiększenia efektu cieplarnianego oraz globalnego ocieplenia.

W celu utrzymania produkcji na odpowiednim poziomie konieczne będzie dostosowanie prowadzonej hodowli do spodziewanych zmian w agroklimacie Polski. W celu efektywnego wykorzystania ocieplania klimatu powinny być przedsięwzięte następujące działania:

- ograniczanie deficytu wody (np. poprzez zwiększenie efektywności wykorzystania wody w produkcji oraz ograniczanie strat wody),
- stosowanie rozwiązań technicznych zapewniających zwierzętom ochronę przed stresem termicznym,
- stosowanie technologii i rozwiązań racjonalizujących użytkowanie wody technologicznej oraz zabezpieczających zapotrzebowanie wody pitnej dla zwierząt,
- korzystanie z doradztwa technologicznego uwzględniającego aspekty dostosowania produkcji zwierzęcej do warunków większego ryzyka klimatycznego.

Jak wykazały przeprowadzone obliczenia i symulacje komputerowe, funkcjonowanie fermy nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych wartości emisji zanieczyszczeń do powietrza. W procesie hodowlanym nie będą stosowane substancje stwarzające ryzyko degradacji warstwy ozonowej. Wszelkie paliwa i surowce stosowane w procesie hodowlanym będą spełniać branżowe normy, a ich zużycie będzie stale kontrolowane. Planowane przedsięwzięcie zarówno w fazie realizacji i późniejszej eksploatacji nie wpłynie na zmianę klimatu, z uwagi na niewielkie wartości emisji oraz ograniczone do granic działek jego oddziaływanie.

## **12.2.7. Gospodarka wodno-ściekowa (faza eksploatacji)**

### **12.2.7.1. Pobór wody**

Woda dostarczana będzie z istniejącego przyłącza gminnej sieci wodociągowej. Wykorzystywana ona będzie na następujące cele:

- cele hodowlane, tj. pojenie zwierząt ( $Q_H$ ),
- cele socjalno-bytowe pracowników fermy ( $Q_{S-B}$ ),
- cele porządkowe ( $Q_P$ ), tj. mycie pomieszczeń za pomocą myjki ciśnieniowej.

#### **Cele hodowlane**

W poniższej tabeli zestawione zostało prognozowane zapotrzebowanie na wodę z przeznaczeniem na cele hodowlane. Szacunkowe ilości wody zużywanej na cele pojenia zwierząt zostały obliczone przy wykorzystaniu współczynników zużycia wody, przyjętych na podstawie publikacji „*Zintegrowane Zapobieganie i Kontrola Zanieczyszczeń (IPPC). Dokument Referencyjny o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń*”, 2005: Ministerstwo Środowiska, Warszawa (str. 112) oraz wskazań technologicznych inwestora. Przyjęto, że zwierzęta utrzymywane będą przez 365 dni w roku.

Tabela 6 Zapotrzebowanie na wodę z przeznaczeniem na cele hodowlane.

Rodzaj trzody	Ilość stanowisk	Wskaźnik zużycia wody		Łącznie	
				$Q_{\text{śr d}}$	$Q_a$
	[szt.]	dm <sup>3</sup> /dzień /szt.	m <sup>3</sup> /dzień szt.	m <sup>3</sup> /dobę	m <sup>3</sup> /rok
Tucznik	7 972	8	0,008	63,80	23 287
<b>RAZEM</b>				<b>63,80</b>	<b>23 287</b>

### Cele socjalno-bytowe

Przewiduje się, że kadra pracownicza wynosić będzie maksymalnie 20 osób.

Zapotrzebowanie na wodę na cele socjalno-bytowe opracowano posługując się współczynnikami określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. 2002, Nr 8, poz. 70).

Przyjmując współczynnik zużycia wody na poziomie 60,0 dm<sup>3</sup>/dobę/osobę oraz czas pracy kadry na poziomie 365 dni w roku, określić można przybliżone zapotrzebowanie na wodę na cele socjalno-bytowe:

- $Q_{\text{d śr S-B}} = 0,06 \text{ m}^3/\text{d/os} \cdot 20 \text{ os} = 1,20 \text{ [m}^3/\text{d]}$
- $Q_{\text{h max S-B}} = Q_{\text{d śr S-B}} / 24 \text{ h} \cdot N_h$  (przyjęto  $N_h = 2,0$ )
- $Q_{\text{h max S-B}} = 1,2 / 24 \text{ h} \cdot 2,0 = 0,1 \text{ [m}^3/\text{h]}$
- $Q_{\text{roczne S-B}} = Q_{\text{d śr S-B}} \cdot 365 \text{ dni} = 438 \text{ [m}^3/\text{rok]}$

### Cele porządkowe

Mycie pomieszczeń odbywać się będzie za pomocą myjki wysokociśnieniowej o wydajności 600 dm<sup>3</sup>/h, która pracować będzie max. 3 godziny dziennie przez okres około 100 dni w roku. W związku z tym:

- $Q_{\text{śr d P}} = 1 \text{ szt.} \cdot 0,6 \text{ m}^3/\text{h} \cdot 3 \text{ h} = 1,8 \text{ [m}^3/\text{d]}$
- $Q_{\text{h max}} = 1 \text{ szt.} \cdot 0,6 \text{ m}^3/\text{h} = 0,6 \text{ m}^3/\text{h}$
- $Q_{\text{roczne P}} = 1,8 \text{ m}^3/\text{d} \cdot 100 \text{ dni} = 180,00 \text{ [m}^3/\text{rok]}$

### Zapotrzebowanie łączne na wodę na potrzeby funkcjonowania fermy

W poniższej tabeli przedstawione zostało łączne zapotrzebowanie na wodę fermy w etapie eksploatacji z rozbiciem na poszczególne cele:

Tabela 7 Łączne zapotrzebowanie na wodę

Rodzaj zapotrzebowania	Cele hodowlane	Cele socjalno-bytowe	Cele porządkowe	RAZEM
<b>średnie dobowe</b> $Q_{\text{d śr}} \text{ [m}^3/\text{d]}$	63,80	1,20	1,80	<b>66,80</b>
<b>maksymalne godzinowe</b> $Q_{\text{h max}} \text{ [m}^3/\text{h]}$	5,32	0,10	0,60	<b>6,02</b>
<b>maksymalne roczne</b> $Q_{\text{roczne}} \text{ [m}^3/\text{rok]}$	23 287	186,0	180,0	<b>23 653</b>

#### 12.2.7.2. Odprowadzanie ścieków bytowych

Ścieki bytowe odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego zlokalizowanego w pobliżu pomieszczeń socjalno-biurowych. Przyjmuje się, że ilość wyprodukowanych ścieków bytowych równać się będzie zapotrzebowaniu na wodę na cele socjalno-bytowe, a zatem

$$Q_{\text{d śr d}} = 1,20 \text{ [m}^3/\text{d]}$$



$$Q_{\max h} = 0,1 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

$$Q_{\text{roczne}} = 438,0 \text{ [m}^3/\text{rok]}$$

### 12.2.7.3. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych

W obecnym stanie prawnym uregulowanym ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 2268 z późn. zm.), wody opadowe i roztopowe nie są traktowane jako „ścieki” i posiadają odrębną definicję określoną w art. 16 pkt 69 ww. ustawy, tj.:

69) „wody opadowe i roztopowe – rozumie się przez to wody będące skutkiem opadów atmosferycznych”.

Wody opadowe i roztopowe pochodzić będą z następujących źródeł:

- tereny utwardzone (łączna powierzchnia  $F_1 = 1,02 \text{ ha}$ ).
- połacie dachowe obiektów budowlanych (łączna powierzchnia  $F_2 = 1,80 \text{ ha}$ ),

#### **Obliczenie ilości wód opadowych i roztopowych powstających na terenie fermy**

Do obliczeń przyjęto następujące współczynniki i wskaźniki:

- natężenie deszczu miarodajnego =  $132 \text{ dm}^3/\text{s/ha}$ ,
- czas trwania deszczu = 15 min,
- prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu = 20%,
- częstotliwość = 5 lat.

Po przeprowadzonych pomiarach uzyskano następujące powierzchnie terenów w obrębie działki inwestycyjnej:

- powierzchnie utwardzone ( $F_1$ ) – ok.  $2920 \text{ m}^2 = 0,292 \text{ ha}$ ,
- powierzchnie dachowe ( $F_2$ ) – ok.  $6871 \text{ m}^2 = 0,6871 \text{ ha}$ .

Przyjęto następujące współczynniki spływów powierzchniowych:

- dla powierzchni utwardzonych:  $\psi_1 = 0,80$
- dla połaci dachowych:  $\psi_2 = 0,90$

Wyliczenie powierzchni zredukowanej ( $F_z$ ):

$$F_z = (F_1 \cdot \psi_1) + (F_2 \cdot \psi_2) \text{ [ha]}$$

$$F_z = (0,292 \cdot 0,80) + (0,6871 \cdot 0,90)$$

$$F_z = 0,2336 + 0,61839 = 0,85199 \text{ [ha]}$$

Szacunkowa roczna ilość wód opadowych dla przedmiotowego terenu obliczona została w oparciu o następujący wzór i dane literaturowe:

$$Q_a = Q_s \cdot F_z \quad [\text{m}^3/\text{rok}]$$

gdzie:

- $Q_a$  – roczna ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych,
- $Q_o$  – średni opad roczny na danym terenie wg IMGW (przyjęto  $700 \text{ mm} = 0,700 \text{ m}$ ),
- $F_z$  – powierzchnia zredukowana [ $\text{m}^2$ ].

Ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych powstających na terenie fermy wyniesie:

$$Q_a = 0,700 \text{ m} \cdot 8\,519,9 \text{ m}^2$$

$$Q_a = 5\,963,93 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Wartość natężenia deszczu nawalnego określono na podstawie wzoru Błaszczyka, będącego efektem pomiarów intensywności deszczów nawalnych na terenie Polski.

$$q = \frac{470 * \sqrt[3]{C}}{t^{0,667}}$$

gdzie:

- q – wartość natężenia deszczu nawalnego [dm<sup>3</sup>/s · ha],
- C – liczba lat przypadająca na jeden deszcz o natężeniu q lub większym C = 5 lat;
- t – czas trwania deszczu miarodajnego (= 15 minut).

$$q = \frac{470 * \sqrt[3]{5}}{15^{0,667}}$$

$$q = 132 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$$

Maksymalną ilość wód opadowych i roztopowych obliczono w oparciu o wzór:

$$Q_{\max} = F_z \times q \quad [\text{dm}^3/\text{s}]$$

gdzie:

- Q<sub>max</sub> – maksymalną ilość wód opadowych i roztopowych [dm<sup>3</sup>/s],
- F<sub>z</sub> – powierzchnia zredukowana [ha],
- q – wartość natężenia deszczu nawalnego [dm<sup>3</sup>/s · ha].

$$Q_{\max} = 0,85199 \cdot 132$$

$$Q_{\max} = 112,46 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Na podstawie powyższych wstępnych obliczeń określono maksymalną roczną, średnią dobową i maksymalną godzinową ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych:

- maksymalnie rocznie (Q<sub>a max</sub>):

$$Q_{a \max} = 5 \, 963,93 \text{ m}^3/\text{rok}$$

- średnio dobowo (Q<sub>d śr</sub>):

$$Q_{d \text{ śr}} = 5 \, 963,93 / 365$$

$$Q_{d \text{ śr}} = 16,34 \text{ m}^3/\text{d}$$

- średnio godzinowo (Q<sub>h śr</sub>):

$$Q_{h \text{ śr}} = 16,34 / 24$$

$$Q_{h \text{ śr}} = 0,68 \text{ m}^3/\text{h}$$

- maksymalnie godzinowo (Q<sub>h max</sub>):

$$Q_{h \max} = Q_{\max} \cdot 3600$$

$$Q_{h \max} = 112,46 \cdot 3600$$

$$Q_{h \max} = 404 \, 856 \text{ dm}^3/\text{h}$$

$$Q_{h \max} = 404,856 \text{ m}^3/\text{h}$$

Wariant technologiczny zakłada, że wody opadowe i roztopowe zagospodarowane będą w następujący sposób:

- wody opadowe i roztopowe z dróg i placów utwardzonych i połąci dachowych kierowane będą spływem powierzchniowym na tereny zielone, biologicznie czynne znajdujące się obrębie fermy.

#### 12.2.7.4. Ścieki przemysłowe

Ścieki przemysłowe nie będą wytwarzane. Woda użyta do mycia posadzek wraz z pozostałościami odchodów zwierzęcych spływać będzie do zbiornika bezodpływowego i tworzyć będzie gnojownicę, która wykorzystywana będzie jako wsad do biogazowni rolniczej.

#### 12.2.8. Gospodarka odpadami

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2019 poz. 701 z późn. zm.) poprzez odpady rozumie się każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do których pozbycia się jest obowiązany.

##### 12.2.8.1. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania

W trakcie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia powstawać będą następujące rodzaje odpadów:

- komunalne,
- produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego,
- odpady opakowaniowe,
- szmaty, ścierki, zużyta odzież ochronna,
- zużyte świetlówki.

Zgodnie z art. 66 ust. 4 pkt 1a ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2019 poz. 701 z późn. zm.) obowiązek prowadzenia ewidencji nie dotyczy wytwórców odpadów komunalnych. Odpady te powstawać będą w ilości około 6 Mg rocznie.

W poniższej tabeli przedstawiono rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku na terenie fermy:

Tabela 8 Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania na terenie fermy

Lp.	Kod odpadu	Rodzaje odpadów	Ilości odpadów [Mg/rok]
<b>ODPADY NIEBEZPIECZNE</b>			
1	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	0,250
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)	0,150
3	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,050
<b>ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE</b>			
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	3,0
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,0
3	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,15
4	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,005

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2019 poz. 701 z późn. zm.) odchody zwierzęce podlegające przepisom rozporządzenia (WE) nr 1069/2009, które wykorzystywane są w rolnictwie, leśnictwie lub do produkcji energii za pomocą procesów i metod, które nie są szkodliwe dla środowiska ani nie stanowią zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi, traktowane są jako biomasa i nie podlegają przepisom cytowanej ustawy.

Przepisom ustawy nie podlegają również:

- produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego, w tym produkty przetworzone, objęte rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009, z wyjątkiem tych, które są odpadami przewidzianymi do składowania na składowisku odpadów albo do przekształcenia termicznego lub do wykorzystania w zakładzie produkującym biogaz lub w kompostowni, zgodnie z tym rozporządzeniem,
- zwłoki zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój, w tym zwierzęta uśmiercone w celu wyeliminowania chorób epizootycznych, i które są unieszkodliwiane zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009.

W związku z powyższymi zapisami w tabeli przedstawiającej rodzaje i ilości odpadów przewidziane do wytworzenia nie uwzględniono powstawania odpadów o kodach:

- 02 01 06 – odchody zwierzęce,
- 02 01 81 – zwierzęta padłe i odpadowa tkanka zwierzęca,
- 02 01 82 – zwierzęta padłe i ubite z konieczności.

Należy jednak zauważyć, że w związku z eksploatacją instalacji do chowu i hodowli zwierząt jedynymi rodzajami odpadów jakie będą wytwarzane cyklicznie, będą zużyte świetlówki (oraz odchody zwierzęce i produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego zwolnione z przepisów ustawy *o odpadach*). Pozostałe rodzaje odpadów wytwarzane będą w związku z funkcjonowaniem działalności gospodarstwa, jako zakładu (działalność związana z uprawą rolną, prace naprawcze przy maszynach rolniczych, funkcjonowanie zaplecza biurowo-socjalnego itp.).

Tabela 9 Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania w związku z eksploatacją instalacji do chowu i hodowli zwierząt

Lp.	Kod odpadu	Rodzaje odpadów	Ilości odpadów [Mg/rok]
<b>ODPADY NIEBEZPIECZNE</b>			
1	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,050

#### 12.2.8.2. Charakterystyka podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów

Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów przewidzianych do wytworzenia na terenie fermy przedstawione zostały w poniższej tabeli:

Tabela 10 Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów

Lp.	Kod odpadu	Rodzaje odpadów	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadu
<b>ODPADY NIEBEZPIECZNE</b>			
1	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpady w postaci stałej. Odpad ten stanowić będą opakowania po zużytych surowcach (np. środkach ochrony roślin).
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)	Odpad stały zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi jest to m.in. czyściwo i sorbenty. Zanieczyszczone materiały włókiennicze, z domieszką tekstyliów, elementów skórzanych. Skład chemiczny: bawełna (celuloza, woda, tłuszcze, węgiel, wodór, polimery syntetyczne), celuloza, skrobia, węglowodory alifatyczne, węglowodory aromatyczne, polipropylen, poliester i inne. Właściwości: odpad stały, łatwopalny, zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi (np. smarami lub olejami).

Lp.	Kod odpadu	Rodzaje odpadów	Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadu
3	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpad w postaci stałej. Stanowią go zużyte świetlówki. Zużyte świetlówki zbudowane są najczęściej ze szklanej rury pokrytej od wewnątrz luminoforem wypełnionym parami rtęci i argonu. Rtęć i większość jej związków jest silnie toksyczna i stanowi zagrożenie dla środowiska naturalnego oraz organizmów żywych. Pary metalicznej rtęci mają działanie drażniące, uszkadzają ośrodkowy układ nerwowy oraz nerki.
<b>ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE</b>			
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady w postaci stałej. Podstawowy skład chemiczny: włókna organiczne, substancje niewłókniste, wypełniacze organiczne, np. skrobia ziemniaczana i wypełniacze nieorganiczne mineralne np. kaolin, talk, gips, kreda oraz niekiedy substancje chemiczne typu hydrosulfit oraz barwniki.
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpady w postaci stałej. Podstawowymi składnikami tworzyw sztucznych są PCV, polietylen i poliuretan. Podstawowymi składnikami gumy są polimery, sadza techniczna i plastyfikatory.
3	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Odpad stały, który nie będzie zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi. Do tej grupy należy zaliczyć np. czyściwo i sorbenty. Są to przeważnie materiały włókiennicze, z domieszką tekstyliów, elementów skórzanych. Skład chemiczny: bawełna (celuloza, woda, tłuszcze, węgiel, wodór, polimery syntetyczne), celuloza, skrobia, poliester i inne. Właściwości: odpad stały, nie wykazujący właściwości niebezpiecznych (np. łatwopalnych, drażniących, toksycznych).
4	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Elementy z urządzeń elektrycznych i elektronicznych nie zawierające niebezpiecznych elementów i części. Stan stały, są to elementy przewodów, kabli, wtyczek, przełączników, różnego rodzaju elementy części i podzespoły elektroniczne i elektryczne.

### 12.2.8.3. Magazynowanie i zagospodarowanie odpadów przewidzianych do wytworzenia

W poniższej tabeli przedstawiono sposoby magazynowania i zagospodarowania wytworzonych odpadów:

Tabela 11 Sposoby magazynowania i zagospodarowania wytworzonych odpadów

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania
<b>ODPADY NIEBEZPIECZNE</b>				
1	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Magazynowane czasowo w opisanym pojemniku usytuowanym w budynku magazynowym.	Przekazywane specjalistycznym podmiotom do odzysku (i w miarę możliwości do ponownego wykorzystania) lub unieszkodliwienia.
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)	Zanieczyszczona odzież ochronna i czyściwo gromadzone są w szczelnych i oznaczonych opakowaniach ustawianych na paletach w budynkach gospodarczych.	Odpad odbierany będzie przez specjalistyczną firmę posiadającą właściwe decyzje na wykonywania usługi w zakresie unieszkodliwiania tego rodzaju odpadów.
3	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Świetlówki zbierane będą w opakowaniach zabezpieczających przed ich zniszczeniem (stłuczeniem), w szczelnym oznaczonym pojemniku ustawionym w budynkach gospodarczych.	Przekazywane specjalistycznym podmiotom do odzysku i/lub unieszkodliwienia w trakcie zakupu nowego towaru.
<b>ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE</b>				



Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpadowe opakowania z papieru i tektury zbierane są selektywnie w miejscach powstawania, a ich magazynowanie odbywać się będzie w budynkach gospodarczych.	Odpady przekazywane będą do punktów skupu surowców wtórnych.
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpadowe opakowania z tworzyw sztucznych zbierane są w workach foliowych lub pojemnikach, magazynowane w budynkach gospodarczych.	Odpady (w miarę możliwości) przekazywane będą do punktów skupu surowców wtórnych. W przeciwnym razie przekazywane będą firmom posiadającym stosowane zezwolenia na zagospodarowanie tego typu odpadu.
3	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Zanieczyszczona odzież ochronna i czyściwo gromadzone są w oznaczonych opakowaniach ustawianych na paletach w budynkach gospodarczych.	Odpad odbierany będzie przez specjalistyczną firmę posiadającą właściwe decyzje na wykonywanie usługi w zakresie unieszkodliwiania tego rodzaju odpadów.
4	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpady tego typu magazynowane będą w oznaczonym pojemniku w budynkach gospodarczych.	Odpad przekazywany będzie specjalistycznej firmie do odzysku lub unieszkodliwienia.

## 12.2.9. Zagospodarowanie odchodów zwierzęcych

### 12.2.9.1. Prognozowane ilości odchodów zwierzęcych

W ramach prowadzonej działalności wytwarzana będzie gnojowica, czyli woda zużyta do mycia i czyszczenia powierzchni hodowlanych po zakończonych cyklach produkcyjnych wraz z pozostałościami odchodów.

Tabela 12 Ilości generowanej gnojowicy

Rodzaj zwierzęcia	Ilość odchodów dm <sup>3</sup> na dobę	Ilość zwierząt	Razem m <sup>3</sup> na dobę
Tucznik	7,0	7972	55,804
Okres przechowywanie odchodów (długość w dniach)			180
Ilość przechowywanych odchodów w danym okresie m <sup>3</sup>			20 368,46 / rok

### 12.2.9.2. Zagospodarowanie nawozów naturalnych

Przyjęty przez inwestora wariant technologiczny zakłada zagospodarowanie powstającej gnojowicy jako substratu do biogazowni rolniczej. W takim przypadku materiał ten należy traktować jako biomasę. Przetwarzanie produktów ubocznych i odpadowych na biogaz ma istotne znaczenie dla ochrony środowiska, przy jednoczesnym pozyskiwaniu energii. Ekonomicznie takie biogazownie są najbardziej opłacalne ekonomicznie oraz środowiskowo. Gnojowica magazynowana będzie w zbiornikach i kanałach gnojowicowych, a następnie regularnie wywożona beczkowozem na biogazownię rolniczą.

Podkreślić należy, iż zgodnie z art. 2 pkt 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 701, z późn. zm.), przepisów ustawy nie stosuje się do biomasy w postaci m.in. odchodów podlegających przepisom rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia

zwierzęcego) (Dz. Urz. UE L 300 z 14.11.2009), słomy i innych, niebędących niebezpiecznymi, naturalnych substancji pochodzących z produkcji rolniczej lub leśnej wykorzystywanych w rolnictwie, leśnictwie lub do produkcji energii z takiej biomasy za pomocą procesów lub metod, które nie są szkodliwe dla środowiska ani nie stanowią zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi. Zatem powyższe wyłączenie obejmuje biomasę w postaci odchodów takich jak gnojowica i obornik wykorzystywane do produkcji energii, o ile spełnią ww. warunki określone w art. 2 pkt 6 ustawy o odpadach. Należy podkreślić, że na podstawie ww. przepisu, hodowcy trzody chlewnej mogą przekazywać gnojovicę lub obornik do biogazowni nie traktując ich jako odpady.

Biogaz składa się głównie z metanu (45-75 % zawartości biogazu) oraz z dwutlenku węgla, pary wodnej i śladowych ilości innych substancji. W biogazowniach surowce przetwarzane są w szczelnie zamkniętych komorach (dzięki czemu ich zapach nie wydostaje się na zewnątrz), stosując tzw. fermentację beztlenową. W jej wyniku surowiec rozkłada się, a jego część zamienia się w biogaz.

Jedyny produkt uboczny przy produkcji biogazu to tzw. poferment, który przechowuje się w zbiornikach lub lagunach. Surowiec ten zostaje do końca „przefermentowany” i dzięki temu ma mało wyczuwalny, słaby, neutralny zapach (może to być zapach ziemi, humusu). Wykorzystuje się go jako nawóz. Jest dużo lepszym nawozem niż gnojowica czy obornik (m.in. dlatego używając go, można ograniczyć stosowanie nawozów sztucznych). Poferment nie jest uciążliwy zapachowo i daje – według badań warszawskiej SGGW - plony o 20 % większe niż w przypadku stosowania gnojowicy czy obornika. W pofermentcie nie ma również nasion chwastów i aż 75-80% zawartego w pofermentcie azotu to tzw. azot amonowy, lepiej przyswajany przez rośliny niż tzw. azot azotanowy, który jest jednym z głównych składników popularnych nawozów sztucznych, np. saletraku i saletry amonowej. Brak nasion chwastów, które są obecne w oborniku czy gnojowicy, pozwala zmniejszyć zużycie chemicznych środków chwastobójczych – herbicydów. A po drugie azot amonowy, którego tak dużo zawiera poferment, ulega tzw. sorpcji wymiennej w glebie, dzięki czemu nie spływa z pól po deszczu i nie przedostaje się do wód gruntowych. Azot, przedostając się w bardzo dużych ilościach do wód gruntowych, do strumieni i rzek, zaczyna występować w nich w zbyt dużym stężeniu, co jest szkodliwe. Woda ze zbyt dużą zawartością azotu nie nadaje się do picia. Poza tym prowadzi to m.in. do „przeżyźnienia” rzek, jezior i mórz, skutkującym tym, że pojawia się w nich coraz więcej glonów, np. sinic.

Zaznaczyć należy także, że wykorzystanie powstającej gnojowicy jako substratu do biogazowni sprawia, iż materiał ten nie jest traktowany jako nawóz naturalny. W konsekwencji tego uznać należy, że

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

Na terenie objętym przedsięwzięciem brak jest obiektów wpisanych do Rejestru Zabytków lub objętych ochroną konserwatorską. Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje kolizji z elementami zagospodarowania przestrzennego i nie będzie oddziaływać ujemnie na dobra materialne i dziedzictwo kultury. Na terenie miejscowości Kalsk znajdują się następujące obiekty o charakterze zabytków architektury:

- kościół filialny z kaplicą nagrobną,
- pałac.

Obiekty te znajdują się w znacznym oddaleniu od planowanej inwestycji (ponad 1400m), pozostając poza zasięgiem jej oddziaływania.

#### **12.3. Faza likwidacji**

W przypadku zakończenia eksploatacji instalacji następuje zazwyczaj demontaż maszyn i urządzeń oraz w miarę możliwości ich sprzedaż. Należy zadbać o opróżnienie zbiorników bezodpływowych. Transport zdemontowanych urządzeń i powstałych w wyniku rozbiórki odpadów powinien być prowadzony z zachowaniem stosownych przepisów. Wytworzone odpady muszą być przekazane specjalistycznym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.

Pozostałe czynności związane z ewentualną rozbiórką obiektów, przy prawidłowym zachowaniu ekip budowlanych, nie spowodują zagrożenia dla jakości wód podziemnych, gleb oraz ziemi. Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych oraz demontażu urządzeń następuje zazwyczaj nasilenie emisji zanieczyszczeń, hałasu oraz wtórnego unosu pyłu. Oddziaływanie to jest jednak lokalne, o krótkotrwałej uciążliwości.

Etap zakończenia eksploatacji instalacji charakteryzuje się powstawaniem odpadów zbliżonych do odpadów powstających na etapie budowy obiektu. W poniższej tabeli przedstawione zostały rodzaje odpadów, których powstanie przewiduje się w związku z ewentualnymi pracami demontażowymi prowadzonymi na etapie likwidacji przedsięwzięcia:

Tabela 13 Rodzaje odpadów przewidzianych do wytworzenia na etapie likwidacji przedsięwzięcia

Lp.	Kod odpadu	Rodzaje odpadów
1.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
2.	17 01 02	Gruz ceglany
3.	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
4.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
5.	17 01 80	Usunięte tynki, tapety i okleiny itp.
6.	17 01 82	Inne niewymienione odpady
7.	17 02 01	Drewno
8.	17 02 02	Szkło
9.	17 02 03	Tworzywa sztuczne
10.	17 04 05	Żelazo i stal
11.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
12.	17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne
13.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

Prace rozbiórkowe wykonywane będą na zlecenie przez specjalistyczne firmy budowlane i to od nich zależeć będą rodzaje i ilości poszczególnych rodzajów odpadów. Szacunkowa łączna ilość odpadów budowlanych powstających na etapie likwidacji instalacji wynieść może kilkaset ton.

Odpady gromadzone będą w wydzielonym miejscu na terenie zakładu. Odpady magazynowane będą w sposób zabezpieczający przed ich negatywnym oddziaływaniem na środowisko i zdrowie ludzi. Po zebraniu odpowiedniej partii odpadów zostaną one wywiezione przez specjalistyczne firmy z przeznaczeniem do odzysku lub, w przypadku braku możliwości wykorzystania, do unieszkodliwiania. Transport odbywać się powinien w sposób zapewniający racjonalne wykorzystanie środków transportu i niepowodujący zagrożeń ani uciążliwości dla środowiska.

Należy zaznaczyć, że Inwestor nie planuje zakończenia eksploatacji fermy w okresie najbliższych kilkudziesięciu lat.

### **13. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

W celu ograniczenia ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko przewiduje się realizację następujących działań:

1. Realizacja, eksploatacja oraz ewentualna likwidacja przedsięwzięcia prowadzona będzie w taki sposób, aby ograniczyć wszelkie uciążliwości do obrębu terenu, którego Inwestor jest użytkownikiem.
2. Wszelkie prace remontowo-budowlane oraz ruch samochodów na etapie eksploatacji prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej.
3. Wszystkie rodzaje odpadów będą magazynowane w pojemnikach odpornych na przechowywane w nich substancje.
4. Powierzchnie hodowlane oraz magazynowe posiadać będą trwałą, nieprzepuszczalną nawierzchnię.
5. Teren fermy oraz użytkowane budynki zabezpieczone zostaną przed dostępem osób trzecich. Ferma zostanie szczelnie ogrodzona, aby zapobiec wstępowi dzikiej zwierzyny;
6. Magazynowanie gnojowicy prowadzone będzie na nawierzchniach nieprzepuszczalnych;
7. Do skarmiania zwierząt gospodarskich używana będzie odpowiednio zbilansowana pasza oraz dodatki (biopreparaty) minimalizujące oddziaływanie odorowe;
8. Na terenie fermy zastosowany zostanie sprzęt mechaniczny o niskim poborze energii oraz niskim poziomie mocy akustycznej;
9. Zwierzęta gospodarskie znajdować się będą pod stałą opieką weterynaryjną;
10. Lokalizacja instalacji zaprojektowana została z dala od siedzib ludzkich;
11. Obsługa fermy zostanie zautomatyzowana i będzie stale monitorowana przez specjalistyczne oprogramowanie;
12. Odchody zwierzęce kierowane będą na pobliską biogazownię rolniczą. W wyniku tego zredukowana zostanie w istotny sposób emisja zanieczyszczeń i odorów do powietrza;

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

Zgodnie z treścią art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.) technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

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

W poniższej tabeli przedstawiono porównanie proponowanej przez Inwestora technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w ww. art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.).

Tabela 14 Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska

Lp.	Rodzaj wymagania wg art. 143 POŚ	Proponowana technologia	Zgodność
1.	Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń.	W procesie hodowli świń nie stosuje się substancji mogących powodować tego typu zagrożenia.	TAK
2.	Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii.	Racjonalne wykorzystanie paliw i surowców leży w ekonomicznym interesie Inwestora. Pomieszczenia hodowlane nie będą ogrzewane.	TAK
3.	Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw.	Zwierzęta będą pojone zgodnie z ich zapotrzebowaniem. Racjonalne wykorzystanie paliw i surowców leży w ekonomicznym interesie Inwestora.	TAK
4.	Stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów.	Główny produkt uboczny powstający w trakcie hodowli – odchody zwierzęce – wykorzystywany będzie w dalszej produkcji jako wsad do biogazowni rolniczej.	TAK
5.	Rodzaj, zasięg oraz wielkości emisji.	Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, a także emisja hałasu nie będą powodować przekroczeń wartości dopuszczalnych.	TAK
6.	Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej.	Opisywane w raporcie metody hodowli świń są stosowane powszechnie i trudno doszukiwać się innych, alternatywnych, bardziej proekologicznych metod.	TAK
7.	Postęp naukowo-techniczny.	Opisywane w raporcie metody hodowli świń są stosowane powszechnie i trudno doszukiwać się innych, alternatywnych, bardziej proekologicznych metod.	TAK

Zgodnie z treścią art. 207 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.) najlepsze dostępne techniki powinny spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się jednocześnie:

- 1) rachunek kosztów i korzyści;
- 2) czas niezbędny do wdrożenia najlepszych dostępnych technik dla danego rodzaju instalacji;
- 3) zapobieganie zagrożeniom dla środowiska powodowanym przez emisje lub ich ograniczanie do minimum;
- 4) podjęcie środków zapobiegających poważnym awariom przemysłowym lub zmniejszających do minimum powodowane przez nie zagrożenia dla środowiska;
- 5) termin oddania instalacji do eksploatacji;
- 6) dokumenty referencyjne BAT oraz konkluzje BAT, o ile zostały opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.

Zgodnie z treścią art. 207 ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.) przy określaniu najlepszych dostępnych technik bierze się pod uwagę wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy POŚ, także w przypadku gdy instalacja nie jest nowo uruchamiana lub zmieniana w sposób istotny.

#### 14.1. Najlepsze Dostępne Techniki (BAT)

Technologia przedmiotowej instalacji uwzględnia wymagania, obejmujące stosowanie substancji o możliwie małym w tego typu instalacjach potencjale zagrożeń, efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii, zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw, stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów, minimalizację wielkości i negatywnego oddziaływania emisji oraz dotychczasowy postęp naukowo-techniczny.

Zgodnie z art. 3 pkt 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.), przez najlepsze dostępne techniki rozumie



się najbardziej efektywny oraz zaawansowany poziom rozwoju technologii i metod prowadzenia danej działalności, wykorzystywany jako podstawa ustalania granicznych wielkości emisyjnych, mających na celu eliminowanie emisji lub, jeżeli nie jest to praktycznie możliwe, ograniczanie emisji i wpływu na środowisko jako całość, z tym że pojęcie:

- a) „technika” oznacza zarówno stosowaną technologię, jak i sposób, w jaki dana instalacja jest projektowana, wykonywana, eksploatowana oraz likwidowana;
- b) „dostępne techniki” oznacza techniki o takim stopniu rozwoju, który umożliwia ich praktyczne zastosowanie w danej dziedzinie przemysłu, z uwzględnieniem warunków ekonomicznych i technicznych oraz rachunku kosztów inwestycyjnych i korzyści dla środowiska, a które to techniki prowadzący daną działalność może uzyskać;
- c) „najlepsza technika” oznacza najbardziej efektywną technikę w osiąganiu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości.

## 14.2. Kryteria doboru najlepszych dostępnych technik

Najlepsze dostępne techniki, w rozumieniu przepisów unijnych i krajowych, są takimi rozwiązaniami technologicznymi, technicznymi i organizacyjnymi, zastosowanymi w konkretnej instalacji, które należą do najlepszych w danej branży, czy też dla danego komponentu środowiska, są dostępne w postaci sprawdzonej na skalę przemysłową oraz są uzasadnione ekonomicznie, tj. przynoszą korzyści bez nadmiernych kosztów dla funkcjonowania instalacji.

Najlepsze dostępne techniki obejmują zarówno rozwiązania technologiczne oraz organizacyjne, „u źródła” jak też „na końcu rury”. Wybór konkretnych technik oraz określenie ich jako najlepsze dostępne techniki, sprowadza się do trójetapowej oceny:

1. Ocena techniki pod względem korzyści dla środowiska z uwzględnieniem efektów ubocznych. Kryteria wyboru:
  - korzyści dla środowiska,
  - skutki uboczne dla środowiska,
  - zmiany skutków między komponentami środowiska,
2. Ocena techniki w wymiarze wykonalności technicznej. Kryteria wyboru:
  - uwarunkowania i możliwości techniczne oraz organizacyjne,
  - wpływ na jakość produktu, dostępność produkcji, BHP, rynek i zachowania konsumenta,
  - ocena korzyści - modernizacja instalacji istniejącej kontra nowa instalacja,
3. Ocena techniki pod względem skutków finansowych. Kryteria wyboru:
  - wskaźniki rentowności inwestycji i oszczędności,
  - ekonomiczny efekt skali (wyższa rentowność inwestycji dla większych zakładów),
  - wrażliwość kosztowa przy zmiennych warunkach i ryzykach.

### 14.2.1. Konkluzje BAT

Decyzją Wykonawczą Komisji z dnia 15 lutego 2017 r. ustanowione zostały konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) odnoszące się m.in. do działalności polegającej na chowie i hodowli zwierząt w ilości większej niż 2 000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg. Konkluzje obejmują następujące procesy i rodzaje działalności mające miejsce w gospodarstwie:

- system żywienia zwierząt,

- przygotowanie paszy (mielenie, mieszanie i przechowywanie),
- chów (utrzymanie) zwierząt,
- gromadzenie i przechowywanie obornika,
- przetwarzanie obornika,
- aplikacja obornika,
- przechowywanie martwych zwierząt.

Warto jednak zaznaczyć, że techniki wymienione i opisane w konkluzjach dotyczących BAT nie mają ani nakazowego, ani wyczerpującego charakteru. Dopuszcza się stosowanie innych technik, o ile zapewniają co najmniej równoważny poziom ochrony środowiska.

Tabela 15 Analiza spełniania wymagań BAT

Nr BAT	Rodzaj BAT	Spełnianie wymagań BAT
<b>OGÓLNE KONKLUZJE DOTYCZĄCE BAT</b>		
BAT 1	W celu poprawy ogólnej efektywności środowiskowej gospodarstw w ramach BAT należy zapewniać wdrażanie i przestrzeganie systemu zarządzania środowiskowego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zaangażowanie kadry pracowniczej oraz zarządzanie właścicielskie;</li> <li>• ciągłe doskonalenie (w ramach możliwości finansowych) efektywności środowiskowej instalacji,</li> <li>• weryfikacja efektywności instalacji (prowadzenie pomiarów, monitorowanie zużycia poszczególnych surowców),</li> <li>• podążanie za rozwojem czystszych technologii (uzależnione od kosztów realizacji),</li> <li>• coroczna analiza porównawcza w odniesieniu do każdego z istotnych czynników mających wpływ na produkcję oraz oddziaływanie na środowisko, prowadzona po zakończonym roku kalendarzowym,</li> <li>• prowadzenie cyklicznych pomiarów monitoringowych emisji hałasu do środowiska wraz z późniejszą wewnętrzną analizą wyników,</li> <li>• poziom emisji zapachów, uzależniony przede wszystkim od poziomu wydalania, ograniczany jest między innymi poprzez stosowanie paszowych mieszanek pełnoporcjowych o wysokiej przyswajalności.</li> </ul>

Nr BAT	Rodzaj BAT	Spełnianie wymagań BAT
BAT 2	Zapobieganie wywieraniu wpływu na środowisko lub jego ograniczanie	<p>Aby zapobiec wywieraniu wpływu na środowisko, lub aby ten wpływ ograniczyć, stosowane są poniższe działania:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) usytuowanie poszczególnych obiektów i urządzeń na terenie gospodarstwa ustalono na etapie projektowym, w taki sposób, aby: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ograniczyć transport materiałów,</li> <li>– zapewnić odpowiednią odległość od obiektów wrażliwych (np. zabudowy mieszkalnej),</li> <li>– zapobiec ewentualnemu zanieczyszczeniu wody,</li> </ul> </li> <li>2) personel jest doświadczony, ponadto będzie cyklicznie kształcony i szkolony, w szczególności w odniesieniu do: <ul style="list-style-type: none"> <li>– przepisów ochrony środowiska, dobrostanu zwierząt, gospodarowania nawozami naturalnymi,</li> <li>– planowania poszczególnych działań,</li> <li>– planowania awaryjnego i zarządzania,</li> <li>– oceny stanu technicznego, naprawy i konserwacji urządzeń,</li> </ul> </li> <li>3) w przypadku wykrycia nieprzewidzianej emisji lub nieprzewidzianego zdarzenia (np. pożar, zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego, wyciek paliwa ze zbiornika pojazdu silnikowego) podejmowane będą stosowne czynności, jak np.: <ul style="list-style-type: none"> <li>– poinformowanie jednostek straży pożarnej – w przypadku wystąpienia pożaru,</li> <li>– natychmiastowe zlikwidowanie źródła zanieczyszczenia, o ile jest to możliwe we własnym zakresie, w przeciwnym razie wzywany jest podmiot zewnętrzny posiadający możliwości techniczne i personalne do usunięcia awarii,</li> <li>– na wyposażeniu gospodarstwa znajduje się sorbent, który używany jest w przypadku wykrycia wycieku paliwa,</li> </ul> </li> <li>4) prowadzenie regularnych kontroli stanu technicznego obiektów budowlanych, urządzeń i środków transportu.</li> <li>5) padłe sztuki zwierząt magazynowane będą w kontenerach przystosowanych do tego celu.</li> </ol>
BAT 3	Stosowanie diety i strategii żywienia w celu ograniczenia całkowitych emisji azotu i w konsekwencji amoniaku	<p>W celu ograniczenia całkowitych emisji azotu i w konsekwencji amoniaku wydalanego przy zaspokajaniu potrzeb żywieniowych zwierząt stosuje się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• żywienie paszowymi mieszankami pełnoporcjowymi wysokiej jakości przeznaczonych do karmienia trzody chlewnej – wysoka przyswajalność, niski poziom wydalania,</li> <li>• stosowanie dopuszczonych dodatków paszowych, które zmniejszają całkowitą ilość wydalanego azotu.</li> </ul>
BAT 4	Stosowanie diety i strategii żywienia w celu ograniczenia całkowitych emisji wydalanego fosforu	<p>W celu ograniczenia całkowitych emisji wydalanego fosforu i w konsekwencji amoniaku wydalanego przy zaspokajaniu potrzeb żywieniowych zwierząt stosuje się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• żywienie paszowymi mieszankami pełnoporcjowymi wysokiej jakości przeznaczonych do karmienia trzody chlewnej – wysoka przyswajalność, niski poziom wydalania,</li> <li>• stosowanie dopuszczonych dodatków paszowych, które zmniejszają całkowitą ilość wydalanego fosforu.</li> </ul>
BAT 5	Efektywne zużycie wody	<p>W celu efektywnego zużycia wody zastosowane zostaną następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prowadzenie rejestru zużycia wody,</li> <li>• w przypadku ewentualnego wycieku podejmowane będą próby wykrycia źródła wycieku i dokonywane będą naprawy,</li> <li>• stosuje się poidła ograniczające ryzyko wylania wody,</li> <li>• regularnie kontroluje się i kalibruje urządzenia do dystrybucji wody pitnej.</li> </ul>
BAT 6	Emisje ze ścieków – powstawanie ścieków	<p>W celu ograniczenia powstawania ścieków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w trakcie eksploatacji instalacji ogranicza się zużycie wody,</li> <li>• nie miesza się wody opadowej ze innym strumieniem ścieków wymagających oczyszczania.</li> </ul>

Nr BAT	Rodzaj BAT	Spełnianie wymagań BAT
BAT 7	Emisje ze ścieków – ograniczanie emisji do wody ze ścieków	W celu ograniczenia emisji do wody ze ścieków: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ścieki zbierane są w szczelny wewnętrzny system kanalizacyjny, który zapewnia ich odizolowanie od środowiska gruntowo-wodnego.</li> </ul>
BAT 8	Efektywne wykorzystanie energii	W celu efektywnego wykorzystania energii w gospodarstwie stosuje się: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wysokosprawne systemy ogrzewania,</li> <li>• wysokosprawne systemy wentylacji,</li> <li>• wykorzystuje się energooszczędne świetlówki.</li> </ul>
BAT 9	Emisja hałasu – zapobieganie występowania emisji hałasu lub jego ograniczanie	Zgodnie z zapisami zawartymi w konkluzjach BAT, działania i procedury wymienione w BAT 9 mają zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość hałasu lub gdy jego występowanie zostało udowodnione. Na chwilę obecną nie stwierdzono jednak takiej sytuacji. Niemniej jednak w celu zapobiegania występowaniu emisji hałasu lub jego ograniczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• analizowane będą wyniki pomiarów emisji hałasu emitowanego do środowiska,</li> <li>• ograniczony zostanie ruch pojazdów na terenie fermy wyłącznie do pory dnia.</li> </ul>
BAT 10	Emisja hałasu – zapobieganie występowania emisji hałasu lub jego ograniczanie	W celu zapobiegania występowaniu emisji hałasu lub jego ograniczenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• urządzenia będące podstawowym źródłem hałasu emitowanego do środowiska (wentylatory wyciągowe) zlokalizowane zostały w taki sposób, aby zminimalizować ich ewentualne ponadnormatywne oddziaływanie na środowisko akustyczne,</li> <li>• silosy paszowe zlokalizowane są bezpośrednio przy budynkach hodowlanych, co pozwoliło skrócić długość rur doprowadzających paszę, a jednocześnie długość źródła hałasu,</li> <li>• silosy paszowe zlokalizowane są w pobliżu miejsc wytyczonych jako wewnętrzne drogi i ciągi komunikacyjne, co pozwala ograniczyć ruch pojazdów po terenie gospodarstwa,</li> <li>• w trakcie prowadzonego procesu produkcyjnego drzwi i otwory budynków hodowlanych są zamknięte, co zapobiega przedostawaniu się do środowiska hałasu pochodzącego z wnętrza budynków,</li> <li>• czynności, które można określić jako „hałaśliwe” przeprowadzane są w porze dnia, w tygodniu roboczym.</li> </ul>
BAT 11	Emisje pyłów	W celu ograniczenia emisji pyłów z budynków hodowlanych stosuje się następujące działania: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystywanie paszy wilgotnej / granulowanej / surowców oleistych lub substancji wiążących,</li> <li>• eksploatację systemu wentylacji przy niskiej prędkości powietrza w pomieszczeniu (przy utrzymaniu wymaganej wymiany powietrza ze względu na dobrostan zwierząt),</li> </ul>
BAT 12	Emisje zapachów – zapobieganie występowania emisji zapachów lub ich ograniczanie	Zgodnie z zapisami zawartymi w konkluzjach BAT, działania i procedury wymienione w BAT 12 mają zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość zapachu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone.

Nr BAT	Rodzaj BAT	Spełnianie wymagań BAT
BAT 13	Emisje zapachów – zapobieganie występowania emisji zapachów i ich skutkom, lub ich ograniczanie	<p>W celu zapobiegania występowaniu emisji zapachów i ich skutków, lub ich ograniczenie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) zapewnienie odpowiedniej odległości między gospodarstwem: <ul style="list-style-type: none"> <li>– gospodarstwo (szczególnie rozmieszczenie budynków hodowlanych i wentylatorów wyciągowych) zlokalizowane zostało w bezpiecznej odległości od obiektów wrażliwych (zabudowy mieszkalnej),</li> </ul> </li> <li>2) wewnątrz pomieszczeń stosuje się następujące zasady: <ul style="list-style-type: none"> <li>– zwierzęta i powierzchnie hodowlane utrzymywane są w stanie czystym i suchym (np. unika się rozlewania wody),</li> </ul> </li> <li>3) warunki odprowadzania gazów wylotowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>– prędkość wylotu gazów z wentylatorów dachowych jest maksymalnie wysoka (z uwzględnieniem wymaganej temperatury wewnątrz budynków ze względu na dobrostan zwierząt),</li> </ul> </li> <li>4) systemy oczyszczania powietrza – nie dotyczy; ze względu na wysokie koszty realizacji oraz ograniczenia przestrzenne technika ta nie może być zastosowana,</li> <li>5) techniki przechowywania wytworzonych odchodów zwierzęcych: <ul style="list-style-type: none"> <li>– wytworzona gnojowica kierowana będzie na pobliską biogazownię, emisja zapachów będzie zatem ograniczona,</li> </ul> </li> <li>6) techniki przetwarzania gnojowicy - na terenie gospodarstwa gnojowica kierowana będzie na pobliską biogazownię,</li> </ol>
BAT 14	Emisje z przechowywania obornika stałego – ograniczanie emisji amoniaku do powietrza z przechowywania obornika stałego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie dotyczy – na terenie przedmiotowej fermy nie będzie powstawał obornik.</li> </ul>
BAT 15	Emisje z przechowywania obornika stałego – zapobieganie emisjom do gleby i wody z przechowywania obornika stałego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie dotyczy – na terenie przedmiotowej fermy nie będzie powstawał obornik.</li> </ul>
BAT 16	Emisje z przechowywania gnojowicy – ograniczanie emisji amoniaku do powietrza z przechowywania gnojowicy.	<p>W celu ograniczenia emisji amoniaku do powietrza wynikającej z przechowywania gnojowicy zastosowane zostały następujące techniki i działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mieszanie gnojowicy następować będzie wyłącznie w momencie opróżniania zbiorników magazynowych,</li> <li>• wytworzona gnojowica magazynowana będzie w zbiornikach zamkniętych, przykrytych; emisja amoniaku będzie zatem ograniczona.</li> <li>• wytworzona gnojowica kierowana będzie na pobliską biogazownię;</li> </ul>
BAT 17	Emisje z przechowywania gnojowicy – ograniczanie emisji do powietrza ze zbiornika z gnojowicą umieszczonego w wykopie ziemnym (lagunie).	Gnojowica magazynowana będzie w zbiornikach przykrytych. Gnojowica kierowana będzie do istniejącej biogazowni.
BAT 18	Emisje z przechowywania gnojowicy – zapobieganie emisjom do gleby i wody pochodzących z gromadzenia, przepompowywania oraz przechowywania gnojowicy (również w lagunie)	<p>W celu zapobiegania emisjom amoniaku do gleby i wody pochodzących z gromadzenia, przepompowywania oraz przechowywania gnojowicy, zastosowano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zbiorniki magazynowe wykonane zostaną z wodoszczelnego materiału;</li> <li>• zbiorniki magazynowe wykonano w sposób zapewniający wytrzymałość przed oddziaływaniem mechanicznym, chemicznym i termicznym,</li> <li>• urządzenia i sprzęt do zbierania i przemieszczania gnojowicy wykonane zostały jako szczelne i odporne na wycieki,</li> <li>• stan techniczny zbiorników weryfikowany będzie z częstotliwością przynajmniej 1 raz w roku.</li> </ul>
BAT 19	Przetwarzanie obornika w gospodarstwie	Nie dotyczy. Na terenie fermy obornik nie będzie przetwarzany.



Nr BAT	Rodzaj BAT	Spełnianie wymagań BAT
BAT 20	Aplikacja obornika – uniknięcie lub zmniejszenie emisji azotu i fosforu oraz drobnoustrojów chorobotwórczych do gleby i wody z aplikacji obornika	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nie dotyczy. Na terenie fermy obornik nie będzie powstawał.</li> </ul>
BAT 21	Aplikacja gnojowicy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nie dotyczy. Na terenie fermy gnojowica kierowana będzie na biogazownię rolniczą.</li> </ul>
BAT 22	Aplikacja obornika – redukcja emisji amoniaku do powietrza z procesu aplikacji obornika	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nie dotyczy. Na terenie fermy obornik nie będzie powstawał.</li> </ul>
BAT 23	Emisje z całego procesu produkcji	W celu zredukowania emisji amoniaku z całego procesu hodowli zmniejszenie emisji następuje z wykorzystaniem technik BAT stosowanych w gospodarstwie, wymienionych powyżej.
BAT 24	Monitorowanie emisji i parametrów procesu – monitorowanie całkowitej ilości azotu i fosforu wydalanego w oborniku	Raz w roku, po zakończonym roku kalendarzowym, przeprowadzane zostaną obliczenia z zastosowaniem bilansu masy azotu i fosforu w oparciu o spożycie paszy, zawartość surowego białka, całkowitą zawartość fosforu i produktywność zwierząt.
BAT 25	Monitorowanie emisji i parametrów procesu – monitorowanie emisji amoniaku do powietrza	Raz w roku, po zakończonym roku kalendarzowym, przeprowadzone zostaną szacunki z wykorzystaniem uśrednionego wskaźnika emisji amoniaku określonego w konkluzjach BAT.
BAT 26	Monitorowanie emisji i parametrów procesu – monitorowanie emisji zapachów	Zgodnie z zapisami zawartymi w konkluzjach BAT, działania i procedury wymienione w BAT 26 mają zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość zapachu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone. Na chwilę obecną nie stwierdzono jednak takiej sytuacji.
BAT 27	Monitorowanie emisji i parametrów procesu – monitorowanie emisji pyłu do powietrza z budynków dla zwierząt	Raz w roku, po zakończonym roku kalendarzowym, przeprowadzone zostaną szacunki z wykorzystaniem wskaźnika emisji pyłu określonego w dokumencie „Best Available Techniques (BAT) Referencences Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs” wydanym w 2017 roku przez Komisję Europejską.
BAT 28	Monitorowanie emisji i parametrów procesu – monitorowanie emisji amoniaku, pyłu i/lub zapachu do powietrza dla budynków hodowlanych wyposażonych w system oczyszczania powietrza	Nie dotyczy. Zgodnie z informacjami przedstawionymi w BAT 13, punkt 4, systemów oczyszczania powietrza nie stosuje się powszechnie ze względu na wysokie koszty realizacji oraz ograniczenia przestrzenne. Na terenie przedmiotowej fermy nie przewidziano zainstalowania systemu oczyszczania powietrza.
BAT 29	Monitorowanie emisji i parametrów procesu – monitorowanie parametrów procesu produkcji	<p>Monitorowanie procesu produkcji prowadzone będzie w odniesieniu do następujących parametrów, z częstotliwością nie mniejszą niż raz w roku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zużycie wody – rejestrowanie zużycia za pomocą wodomierza;</li> <li>zużycie energii elektrycznej – rejestrowanie za pomocą liczników energii;</li> <li>zużycie paliwa – rejestrowanie za pomocą faktur,</li> <li>liczba przybywających i ubywających zwierząt, w tym zgonów – prowadzona będzie wewnętrzna ewidencja,</li> <li>spożycie paszy – rejestrowanie za pomocą faktur,</li> <li>produkcja gnojowicy - prowadzona będzie wewnętrzna ewidencja.</li> </ul>
<b>KONKLUZJE DOTYCZĄCE BAT W ODNIESIENIU DO INTENSYWNEGO CHOWU ŚWIŃ</b>		

Nr BAT	Rodzaj BAT	Spełnianie wymagań BAT
BAT 30	Ograniczanie emisji do powietrza z pomieszczeń dla świń	<p>W celu ograniczenia emisji do powietrza z pomieszczeń dla świń stosowane będą następujące systemy, działania i procedury:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• częste usuwanie gnojowicy za pomocą splukiwania,</li> <li>• połączenie głębokiego kanału gnojowicowego z techniką żywieniową,</li> <li>• usuwanie gnojowicy za pomocą splukiwania po każdym przeprowadzonym cyklu hodowlanym,</li> <li>• żywienie paszowymi mieszankami pełnoporcjowymi wysokiej jakości przeznaczonych do karmienia trzody chlewnej – wysoka przyswajalność, niski poziom wydalania,</li> <li>• żywienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymogów żywieniowych danego okresu produkcji,</li> <li>• stosowanie dopuszczonych dodatków paszowych, które zmniejszają całkowitą ilość wydalanego azotu.</li> </ul>

## 15. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania

Zgodnie z art. 135 ust 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.) obszar ograniczonego użytkowania może zostać utworzony dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej, a także dla przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Przedmiotowa inwestycja związana ze wznowieniem działalności rolniczej i uruchomieniem instalacji do hodowli zwierząt nie wymaga tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania. Wykorzystanie dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych zmniejszających oddziaływanie zakładu na środowisko zagwarantuje dotrzymanie standardów jakości środowiska poza terenem, do którego Inwestor posiadać będzie tytuł prawny.

## 16. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Na etapie opracowywania niniejszego raportu dokonano oceny możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem. Przedsięwzięcie polegać uruchomieniu instalacji do chowu i hodowli trzody chlewnej. Nie przewiduje się, aby prawidłowa eksploatacja instalacji mogła być przyczyną konfliktów społecznych. Teren, na którym przewiduje się realizację przedsięwzięcia posiada charakter rolniczy. Przeprowadzane symulacje komputerowe oddziaływania instalacji na klimat akustyczny oraz wpływ na powietrze atmosferyczne wykazała, iż na terenach chronionych akustycznie nie będą przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu.

Konflikt społeczny w związku z funkcjonowaniem zakładu może mieć miejsce w przypadku niewłaściwej i niezgodnej z prawem eksploatacji instalacji, czy wręcz niedbalstwa właściciela i pracowników zakładu.

Przyczyną konfliktów społecznych mogą być subiektywne odczucia uczestników konfliktu nie zawsze związane z rzeczywistym, udowodnionym naruszeniem lub nieprzestrzeganiem obowiązującego prawa. Często powodem konfliktów jest nieświadomość postępu możliwości technicznych i technologicznych, brak fachowej wiedzy, szukanie uchybień w nieudowodnionych, opartych tylko na przypuszczeniach lub będących tworem wyobraźni, argumentach. W przypadku rozpatrywanej inwestycji, w świetle obowiązujących obecnie przepisów, również nie można wykluczyć konfliktu społecznego. Jednocześnie podkreślić należy:

- planowana inwestycja będzie realizowana na terenie użytkowanym na potrzeby rolniczej działalności gospodarczej;
- teren przedmiotowej posesji nie jest objęty strefami ochronnymi, ustalonymi na podstawie
- realizacja zadania nie zmieni w sposób niekorzystny interesu osób trzecich;
- zakres koniecznych prac w związku z uruchomieniem instalacji nie spowoduje przekształceń powierzchni ziemi, naruszających równowagę w przyrodzie;
- efekt oddziaływania na środowisko w związku z realizacją zadania i eksploatacją instalacji jako całości nie ulegnie pogłębieniu w stosunku do stanu istniejącego na analizowanym obszarze. Podkreślić należy, że inwestycja związana jest z obniżeniem wskaźnika DJP w stosunku do obecnego zagospodarowania terenu.

Wariant realizacji planowanego przedsięwzięcia zapewnia prowadzenie nowoczesnego sposobu hodowli zwierząt, wykorzystując ogromny potencjał techniczny i technologie spełniających światowe standardy, przy zachowaniu wymagań stawianych dla najlepszych dostępnych technik, oraz zapewnia dotrzymanie obowiązujących w zakresie ochrony środowiska dopuszczalnych norm. Ten wariant jest słuszny, uzasadniony ekonomicznie, technicznie, technologicznie wreszcie organizacyjnie.

Konflikty społeczne związane z realizacją przedsięwzięć oddziałujących na środowisko wiążą się przede wszystkim z syndromem NIMBY (Not In My Back Yard, tzn. wszędzie tylko nie na moim podwórku, byle nie obok mnie), czyli protestowaniu przeciw jakimkolwiek inwestycjom (nie koniecznie kontrowersyjnym), gdzie planowana jest realizacja przedsięwzięcia. Zazwyczaj bywa tak, kiedy strony wchodzące w konflikt mają z góry pewność wygranej, dlatego najbardziej wskazane jest podjęcie negocjacji. Istotą negocjacji społecznych jest dostrzeganie alternatywnych układów odniesienia i sposobów działania. Negocjacje są, więc sposobem rozwiązywania doraźnych sytuacji konfliktowych o różnym charakterze. Jest to także proces wielostronnego komunikowania się stron reprezentujących rozbieżne cele lub interesy, który ma doprowadzić do osiągnięcia porozumienia.

Konflikt społeczny oznacza sytuację, w której dochodzi do zderzenia się sprzecznych interesów, postaw, wartości jednostek lub grup. Zaistnieje tam gdzie istnieją dwie, nastawione do siebie wrogo strony, będzie się przejawiał przez bierny lub czynny opór (atak fizyczny lub werbalny). Konflikt jest zjawiskiem powszechnym. Występują różne rodzaje konfliktów, różniące się m.in. czasem trwania, zasięgiem, rolą podmiotów, dynamiką, siłą. Można mówić o konflikcie interesów i konflikcie wartości:

- według typologii zaproponowanej przez J. Muchę konflikt społeczny można rozumieć na trzy sposoby: jako niezgodność interesów/celów tkwiącą w strukturze systemu, istniejącą obiektywnie;
- behawioralnie – jako walkę i współzawodnictwo;
- psychologicznie – jako stan wrogości.

Zdaniem E. Wnuka-Lipińskiego „konflikt jest zjawiskiem społecznym, w którym uczestniczyć muszą przynajmniej dwie strony społeczne. Jeśli są to strony indywidualne, mamy do czynienia z konfliktem międzyludzkim, jeśli zaś są to strony zbiorowe, mamy do czynienia z konfliktem grup społecznym. Konflikt jest więc pewną klasą relacji społecznych, która wiąże strony zmierzające do niejednakowych lub nawet wykluczających się celów. Relacja ta wiąże strony w tym sensie, że osiągnięcie celu przez jedną ze stron uszczupla lub uniemożliwia osiągnięcie konkurencyjnego celu przez innego aktora. Jest to relacja między podmiotami sprawczymi i jeśli zachodzi w życiu publicznym obok relacji kooptacji i wymiany to mamy do czynienia z konfliktem społecznym.

W. Corpi definiuje konflikt społeczny jako „interakcję pomiędzy dwoma stronami opartą przede wszystkim na wzajemnym stosowaniu wobec siebie negatywnych sankcji. Aby zaistniał otwarty konflikt obydwie strony muszą uciec się do użycia wzajemnie niekorzystnych sankcji. Jeżeli jedna ze stron stawia żądania wobec drugiej i nie spotyka się z oporem, nie ma konfliktu.

Z kolei behawioralny charakter konfliktu jest podkreślany przez L. A. Cosera. Uznaje on za istotę międzyludzkich stosunków konfliktowych walkę, która przybiera rozmaite formy behawioralne, od biernego oporu do bezpośredniego ataku fizycznego, czy werbalnego skierowanego na przeciwnika.

Do źródeł konfliktu w grupie można zaliczyć m.in.: nieprzystawalność celów, myślenie w systemie zero-jedynkowym, ograniczone zasoby, niezgodność charakterów, donoszenie, dyskryminację, molestowanie seksualne, rozdzielność pomiędzy władzą a autorytetem, brak uzgodnienia w zakresie statusu.

W nomenklaturze anglojęzycznej sprzeciw wobec realizacji przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko określone zostało słów „*not in my backyard*”, co w dosłownym tłumaczeniu oznacza „*nie na moim podwórku*”. Cechą wyróżniającą tego typu konflikty społeczne jest fakt, iż jego przedmiotem są obiekty (inwestycje), które co prawda budzą lokalnie negatywne konotacje, ale są równocześnie akceptowalne społecznie, natomiast problem stanowi jedynie ich lokalizacja.

Wybór lokalizacji dla zakładów produkcji rolnej należy do złożonych wielokryterialnych problemów decyzyjnych. Dokonując oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia zwrócono uwagę na możliwość wystąpienia konfliktów społecznych związanych z funkcjonowaniem instalacji. Do uciążliwych oddziaływań tego typu obiektów zaliczyć można:

- uciążliwości odorowe (nienormowane w prawodawstwie polskim);
- uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza;
- uciążliwości hałasowe;
- wpływ na walory estetyczne okolicy;

Analizując kwestię związaną uciążliwościami odorowymi zaznaczyć należy, iż na terenie przedmiotowej instalacji stosowana będzie technologia spełniająca wymagania najlepszej dostępnej techniki, dzięki czemu oddziaływanie odorowe nie będzie znaczące. Podkreślić należy także, że oddalenie fermy od skupisk ludzkich będzie na tyle duże, że uciążliwości te nie będą zauważalne. W przedmiotowym przypadku powstające odchody zwierzęce nie będą kierowane bezpośrednio do rolniczego wykorzystania jako nawozy naturalne. Wariant technologiczny zakłada wykorzystanie gnojowicy jako substrat w istniejącej biogazowni rolniczej. Fermentacja tego materiału prowadzona jest w hermetycznych warunkach dzięki czemu oddziaływanie odorowe zredukowane jest do minimum. Także zastosowanie pofermentu na polach uprawnych nie będzie stanowić zagrożenia odorowego. Poferment, jest materiałem przetworzonym, biologicznie ustabilizowanym o neutralnym zapachu i bardzo dobrych właściwościach nawozowych.

Analizując stopień oddziaływania instalacji na powietrze atmosferyczne przeprowadzono symulację komputerową rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze. Obliczenia wykonano zgodnie z obowiązującymi, referencyjnymi metodami modelowania poziomów substancji w powietrzu, określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87). Uznaje się, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla 1 godziny, określona w rozporządzeniu jest dotrzymana, jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,274% czasu w roku dla dwutlenku siarki oraz więcej niż przez 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

Do obliczeń wykorzystano program komputerowy OPERAT FB wersja 6.1.6 opracowany przez PROEKO Ryszard Samoć zgodnie z wymaganiami cytowanego powyżej rozporządzenia.

Obliczenia rozkładu stężeń maksymalnych dla substancji emitowanych z instalacji, przeprowadzono dla wszystkich emitorów na terenie omawianego zakładu. Obliczenia wykazały, że emitowane zanieczyszczenia nie będą powodować przekroczenia norm dopuszczalnych w powietrzu.

Z powyższego wynika, iż eksploatacja przedmiotowej instalacji nie stwarza i stwarzać nie będzie zagrożenia dla jakości powietrza.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112). W rozporządzeniu tym określone zostały poziomy hałasu z uwzględnieniem rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu, a także okresy, do których odnoszą się poziomy hałasu, jako czas odniesienia.

Poziom hałasu przenikającego na tereny chronione w żadnym punkcie takiego terenu nie powinien przekraczać wartości dozwolonej, określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*. Dotyczą one równoważnego poziomu dźwięku występującego w ciągu 8 najniekorzystniejszych godzin pory dziennej (pomiędzy 6<sup>00</sup> i 22<sup>00</sup>) i w czasie jednej najniekorzystniejszej godziny pory nocnej (pomiędzy 22<sup>00</sup> a 6<sup>00</sup>).

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń stwierdzono, że hałas, który emitowany będzie z instalacji położonej na terenie przedmiotowego zakładu nie będzie powodować uciążliwości akustycznych na terenach prawnie chronionych.

Podkreślić należy, iż instalacje wymagające uzyskania pozwolenia zintegrowanego zobligowane są do wykonywania cyklicznych (nie rzadziej niż raz na dwa lata) pomiarów emisji hałasu do środowiska. Pomiary wykonywane są metodą referencyjną określoną w załączniku nr 7, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U. 2014 poz. 1542 ze zm.).

Przedmiotowa instalacja, jak każdy tego typu obiekt wywiera wpływ na zagospodarowanie przestrzenne okolicy. Obiekty gospodarcze stanowią sztuczny element dla każdego naturalnego krajobrazu, jednakże są nieodzowną częścią aglomeracji ludzkich. Jak podkreślono, obszar inwestycji od lat związany jest z gospodarką rolną, a planowana inwestycja będzie się z powiedzeniem wpisywać w ten krajobraz.

Z dokonanej oceny wynika, iż funkcjonowanie instalacji działalności rolnej może budzić obawy przed negatywnym wpływem zakładu na środowisko oraz komfort życia okolicznych mieszkańców. Jednakże z dokonanej analizy potencjalnych negatywnych oddziaływań oraz zastosowanych środków zapobiegawczych stwierdzić należy, iż podczas właściwej, zgodnej z przepisami ochrony środowiska eksploatacji instalacji nie powinno dochodzić do uzasadnionych konfliktów społecznych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami dla istniejącej instalacji i planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono obowiązku utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania. W najbliższej okolicy zakładu nie znajduje się zabudowa mieszkalna, dla której zakład mógłby wykazywać ponadnormatywne oddziaływanie.

## **17. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji**

Planowane przedsięwzięcie, zarówno na etapie jego realizacji jak i eksploatacji, nie będzie wymagać prowadzenia stałego bądź okresowego monitoringu substancji lub energii emitowanych do środowiska.

Po zakończeniu procesu inwestycyjnego należy dokonać rozruchu technologicznego obiektów i urządzeń. Zadaniem rozruchu będzie usunięcie ewentualnych usterek pracy urządzeń mechanicznych oraz wdrożenie do eksploatacji urządzeń technologicznych. Monitoringiem mogą zostać objęte:

- emisja hałasu do środowiska;
- emisja ścieków;
- emisja zanieczyszczeń do powietrza;
- emisja odpadów.



Monitorowanie stanu środowiska na etapie budowy, z uwagi na charakter robót, jest zbędne. Zarówno eksploatacja instalacji, jak i prowadzenie procesów pomocniczych powodować będzie emisję zanieczyszczeń do powietrza. Wobec powyższego, zgodnie z zapisami art. 286 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.), dotyczącymi przedkładania w urzędzie marszałkowskim województwa informacji o wprowadzonych do środowiska substancjach zanieczyszczających, prowadzącego instalację dotyczył będzie obowiązek prowadzenia półrocznych ewidencji rodzajów i ilości wprowadzanych do środowiska substancji zanieczyszczających oraz przedkładanie przedmiotowych informacji. Informowanie dotyczy również wytwarzanych odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne, a także przedkładanie stosownych w przedmiotowej sprawie informacji organom ochrony środowiska. Po przystąpieniu do użytkowania instalacji, konieczne będzie także prowadzenie na bieżąco, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ewidencji wytwarzanych odpadów, przy zastosowaniu obowiązujących wzorów formularzy przedstawionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2019 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2019 poz. 819).

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

Przy opracowywaniu niniejszego raportu nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Propozycje rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych dla omawianego przedsięwzięcia są standardowe dla innych obiektów o podobnym przeznaczeniu.

## **19. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Przedmiotem niniejszego raportu jest ocena oddziaływania inwestycji polegającej na przeprowadzeniu przebudowy i rozbudowy (modernizacji) obecnych budynków gospodarczych umożliwiających uruchomienie fermy tuczu trzody chlewnej w miejscowości Kalsk.

Ferma zlokalizowana zostanie na działce o nr ewidencyjnym 1/72 obręb Kalsk. Na terenie fermy prowadzone będą procesy tuczu trzody chlewnej. Teren przewidziany pod realizację przedsięwzięcia stanowi nieruchomość rolną częściową zabudowaną, obecnie użytkowaną w działalności rolniczej, polegającej na hodowli bydła mlecznego w ilości do 300 stanowisk dla krów mlecznych. Projekt technologiczny zamierza wykorzystać istniejące zabudowania oraz dokonać niezbędnej przebudowy i modernizacji obiektów, a następnie użytkować instalację w celu chowu i hodowli trzody chlewnej. Poniżej przedstawiono dane identyfikacyjne i lokalizacyjne:

### **Inwestor:**

Spółka Rolna Kalsk Sp. z o.o.  
Kalsk 69A  
66-100 Sulechów

### **Lokalizacja przedsięwzięcia będącego przedmiotem wniosku:**

dz. Nr: 1/72  
obręb: Kalsk  
miejscowość: Kalsk  
gmina: Sulechów  
powiat: zielonogórski  
województwo: lubuskie

Dla terenu inwestycji oraz terenów sąsiednich nie ma obecnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Z informacji zamieszczonej w biuletynie informacji publicznej serwisu internetowego Urzędu Gminy Sulechów wynika, że zgodnie ze „Zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sulechów”, którego ostatnia zmiana uchwalona została uchwałą nr VI/66/99 Rady Miejskiej w Sulechowie z dnia 18 czerwca 2013r.

Teren inwestycji oznaczony jest jako „P” i stanowi „obszar aktywności techniczno-produkcyjnej”. W otoczeniu inwestycji znajdują się obszary oznaczone jako „E” stanowiące obszary użytków rolnych i leśnych.

Najbliżej położona zabudowa mieszkalna to:

- 1) budynek mieszkalny położony na terenie dz. nr 307 obręb Kalsk zlokalizowany w odległości około 510 m w kierunku południowo-zachodnim od granicy planowanej inwestycji.
- 2) wokół planowanej inwestycji zlokalizowane są grunty użytkowne rolniczo.

W omawianym przypadku planuje się przeprowadzenie przebudowy i rozbudowy (modernizacji) obecnych budynków gospodarczych umożliwiających uruchomienie fermy tuczu trzody chlewnej w miejscowości Kalsk.

Podstawową infrastrukturę projektowanej fermy stanowić będą następujące obiekty budowlane oraz użytkowe:

1. obiekty produkcji zwierzęcej o łącznej powierzchni hodowlanej wynoszącej około 6 513 m<sup>2</sup>;
2. budynek chłodniczy kontenerowy na sztuki padłe;
3. szambo betonowe podziemne podłączone do pomieszczeń socjalnych;
4. droga dojazdowa do istniejącej drogi biegnącej wzdłuż silosów paszowych;
5. zbiornik żelbetowy podziemny zamknięty na gnojowicę;
6. budynek zaplecza socjalnego;
7. budynek gospodarczy;
8. silosy paszowe:
  - 4 szt. silos o poj. 32,0 Mg każdy;
  - 1 szt. silos o poj. 30,7 Mg;
  - 1 szt. silos o poj. 15,7 Mg;
  - 3 szt. silos o poj. 23,2 Mg każdy;
9. ogrodzenie fermy;
10. agregat prądotwórczy;
11. pozostała niezbędna infrastruktura techniczna – m.in. instalacja wodociągowa i elektroenergetyczna.

W obrębie planowanej fermy zlokalizowane zostaną obiekty hodowlane podzielony na następujące budynki:

- Budynek nr 1 1028 szt. tucznika;
- Budynek nr 2 2136 szt. tucznika;
- Budynek nr 3 446 szt. tucznika;
- Budynek nr 4 2136 szt. tucznika;
- Budynek nr 5 2226 szt. tucznika;

**Łącznie: 7972 szt. tucznika**

Na terenie planowanej fermy znajdować się będzie wyłącznie jedna kategoria świń – tuczniki. Z tego względu budynki nie zostaną podzielone na sektory. W budynkach hodowlanych wyodrębnione zostaną natomiast kojce grupowe, w których utrzymywana będzie osobna grupa wiekowa tuczników o podobnej wielkości zwierząt. Po środku każdego z budynków znajdować się będzie korytarz komunikacyjny do obsługi zwierząt, który zostanie wykorzystany również do ich przemieszczania. Zwierzęta utrzymywane będą z zapewnieniem przestrzeni życiowej dla tuczników do 110 kg na poziomie min. 0,65 m<sup>2</sup>/szt.

Hodowla prowadzona będzie metodą bezściolową, na ruszcie. Na terenie fermy prowadzona będzie tucz trzody chlewnej do wagi około 115 kg.

Karmienie świń odbywać się będzie z zastosowaniem mieszanek paszowych, które magazynowane będą w silosach paszowych. Pasza transportowana będzie mechanicznie paszociągami spiralnymi. Zadawanie paszy odbywać się będzie za pomocą automatycznego systemu przesypowego z czujnikiem krańcowym.

W obiektach zainstalowane zostaną poidła, przeznaczone specjalnie dla danej grupy wiekowej trzody. Aby ograniczyć straty wody, poidła będą miały możliwość regulacji wysokości. Woda dostarczana będzie z istniejącego przyłącza gminnej sieci wodociągowej.

Odchody zwierzęce gromadzone będą w kanałach zlokalizowanych pod rusztami. Następnie gnojowica kierowana będzie układem rur do istniejącej biogazowni rolniczej.

Okolice planowanego przedsięwzięcia mają charakterze rolniczy, tereny wiejskie są zdominowane głównie przez rolnictwo. Funkcję uzupełniającą stanowi leśnictwo. Na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia nie występują:

- rezerваты przyrody,
- obszary NATURA 2000,
- parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne ani też inne obiekty ochronione na mocy ustawy o ochronie przyrody,
- brak tu również chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Zgodnie z mapą korytarzy ekologicznych z 2005r. i 2012r. analizowane przedsięwzięcie nie znajduje się bezpośrednio w obszarze korytarza ekologicznego. Najbliższe tereny tego typu oddalone są od przedsięwzięcia w odległości około 5 km.

Zarówno na terenie planowanego przedsięwzięcia, jak również na terenach do niego przyległych nie znajdują się obiekty uznawane za zabytki chronione zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1696) wpisane do rejestru i ewidencji zabytków województwa lubuskiego. Nie występują również żadne dobra materialne.

Biorąc pod uwagę sposób usytuowania inwestycji oraz zastosowaną w wariantie inwestorskim technologię produkcji rolnej, omawiane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać negatywnie w zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowych oraz gazowych i hałasu na ludzi. Instalacja nie będzie powodowała przekroczenia dopuszczalnych poziomów emisji poza swoimi granicami i tym samym nie będzie powodowało zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi poza terenem lokalizacji.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na wodę i glebę. Planowane przedsięwzięcie w trakcie eksploatacji nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko gruntowo - wodne.

W ujęciu fizjograficznym przedmiotowa inwestycja nie obniży walorów krajobrazowych, ponieważ będzie ona zlokalizowana na terenie, na którym w chwili obecnej znajdują się tereny zmienione antropogenicznie.

Projektowanego obiektu nie można zaliczyć ani do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii, ani tym bardziej do zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.

Miejscowość Kalsk, na terenie której położona jest planowana inwestycja, zlokalizowana jest w bezpiecznej odległości od obszarów, na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne. Obszary zagrożone powodzią występują wyłącznie w pobliżu koryta rzeki Odry. Dokonana ocena wykazała, że inwestycja oddalona jest od miejsc, w których występuje zagrożenie powodziowe o ponad 5 km.

Nie przewiduje się szkodliwego oddziaływania fazy realizacji przedsięwzięcia na zdrowie najbliższych mieszkańców oraz środowisko przyrodnicze. Występująca uciążliwość związana może być ze zwiększonym ruchem samochodów dostawczych oraz pracą urządzeń mechanicznych. Hałas i pylenie będzie uciążliwe głównie dla pracowników wykonujących prace budowlane, montażowe i instalacyjne. Uciążliwości te zostaną maksymalnie ograniczone, tzn. praca będzie odbywała się w porze dziennej, a do pracy zostaną zastosowane nowoczesne urządzenia o obniżonej głośności ich pracy.

Przyjęty przez inwestora wariant inwestorski zakłada zagospodarowanie powstającej gnojowicy jako substratu do biogazowni rolniczej. W takim przypadku materiał ten należy traktować jako biomasę. Przetwarzanie produktów ubocznych i odpadowych na biogaz ma istotne znaczenie dla ochrony środowiska, przy jednoczesnym pozyskiwaniu energii. Ekonomicznie takie biogazownie są najbardziej opłacalne ekonomicznie oraz środowiskowo.

W przypadku zakończenia eksploatacji instalacji następuje zazwyczaj demontaż maszyn i urządzeń oraz w miarę możliwości ich sprzedaż. Należy zadbać o opróżnienie zbiorników bezodpływowych. Transport zdemontowanych urządzeń i powstałych w wyniku rozbiórki odpadów powinien być prowadzony z zachowaniem stosownych przepisów. Wytworzone odpady muszą być przekazane specjalistycznym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.

Technologia przedmiotowej instalacji uwzględnia wymagania, obejmujące stosowanie substancji o możliwie małym w tego typu instalacjach potencjale zagrożeń, efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii, zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw, stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów, minimalizację wielkości i negatywnego oddziaływania emisji oraz dotychczasowy postęp naukowo-techniczny.

Na etapie opracowywania niniejszego raportu dokonano oceny możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem. Przedsięwzięcie polegać uruchomieniu instalacji do chowu i hodowli trzody chlewnej. Nie przewiduje się, aby prawidłowa eksploatacja instalacji mogła być przyczyną konfliktów społecznych. Teren, na którym przewiduje się realizację przedsięwzięcia posiada charakter rolniczy. Przeprowadzane symulacje komputerowe oddziaływania instalacji na klimat akustyczny oraz wpływ na powietrze atmosferyczne wykazała, iż na terenach chronionych akustycznie nie będą przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu.

## **20. Współfinansowanie ze środków UE**

Przedmiotowa inwestycja nie będzie współfinansowana ze środków unijnych.

## 21. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu

### 21.1. Akty prawne

Przy wykonywaniu niniejszego raportu posłużono się na następującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 2268 ze zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 701 ze zm.);
- Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1447 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2018, poz. 2081 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014, poz. 1169);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 112);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1806);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002, Nr 8, poz. 70);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2019 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2019 poz. 819).;
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1696);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138).
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022;
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubuskiego na lata 2016-2022;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2016 poz. 1967).
- PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SULECHÓW;
- BILANS WODNOGOSPODARCZY WÓD PODZIEMNYCH Z UWZGLĘDNIENIEM ODDZIAŁYWAŃ Z WODAMI POWIERZCHNIOWYMI W POLSKIEJ CZĘŚCI DORZECZA ODRY - INFORMATOR PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY HYDROGEOLOGICZNEJ” Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Warszawa 2013;
- Stan Rozpoznania i Stopień Wykorzystania Zasobów Dostępnych do Zagospodarowania Zasobów Wód Podziemnych Polsce;
- <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh>;
- <http://mapa.korytarze.pl>;
- <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh>;
- <https://www.gdos.gov.pl>;
- <http://mapy.isok.gov.pl/imap>;



- „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW”, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBIZE), Warszawa styczeń 2015 r.;
- Decyzja Wykonawczą Komisji UE 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiającą konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE.

## **22. Wykaz załączników**

1. Plan zagospodarowania terenu - lokalizacja wentylatorów wyciągowych, silosów paszowych oraz układ współrzędnych i zasięg oddziaływania;
2. Mapa określająca zasięg oddziaływania inwestycji;
3. Szkic prezentujący obecne zagospodarowanie terenu;
4. Szkic prezentujący projektowane zagospodarowanie terenu;
5. Analiza oddziaływania przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne;
6. Tło zanieczyszczeń powietrza dla m. Kalsk;
7. Analiza oddziaływania przedsięwzięcia na klimat akustyczny;
8. KRS Wnioskodawcy
9. Decyzja Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z dnia 3 sierpnia 2009r. udzielająca pozwolenia na użytkowanie biogazowni rolniczej (etap 1);
10. Decyzja Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z dnia 31 grudnia 2010r. udzielająca pozwolenia na użytkowanie biogazowni rolniczej (etap 2);