INFORMACJA O ZESPOLE AUTORÓW OPRACOWUJĄCYCH RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Przedsięwzięcie pn.: *„Budowa budynku inwentarskiego odchowu indyka na terenie fermy indyków w nowych drzewcach na dz. ewid. Nr 53/3 obręb 0006 nowe drzewce, dwóch zbiorników na paszę, budynku towarzyszącego oraz niezbędnej infrastruktury technicznej”*

Zespół autorów w składzie:

- mgr inż. Marcin Zamojski – kierujący zespołem autorów
- mgr inż. Marcin Pakuła
- inż. Mariusz Szalej
- inż. Kamil Nieśmiała

SPIS TREŚCI RAPORTU

I. WSTĘP 11

1. Status prawny Właściciela 11

2. Kwalifikacja przedsięwzięcia 12

2.1. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839) 12

2.2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. z 2014 r. poz. 1169) 13

2.3. Rozporządzenie (WE) Nr 166/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 stycznia 2006 r. w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń i zmieniającym dyrektywę Rady 91/689/EWG (Dz. Urz. UE L 33 z 4.2.2006, str.1) 14

II. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA 15

1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia 15

2. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów zagrożenia powodzią 21

2.1. Faza realizacji 21

2.2. Faza eksploatacji lub użytkowania 22

3. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych 22

4. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikajace z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia 22

4.1. Faza realizacji 23

4.2. Faza eksploatacji lub użytkowania 23

4.2.1. Emisja gazów i pyłów 24

4.2.2. Emisja odorów 25

4.2.3. Emisja odpadów 27

4.2.4. Emisja hałasu 28

4.2.5. Emisja ścieków 29
4.2.6. Spływ wód opadowych i roztopowych 32
4.3. Faza likwidacji planowanego przedsięwzięcia 34
4.3.1. Emisja gazów i pyłów 35
4.3.2. Emisja odpadów 35
4.3.3. Emisja hałasu 36
4.3.4. Emisja ścieków 36
5. Informacje o różnorodności biologicznej 36
6. Informacje o wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby i powierzchni ziemi 37
6.1. Wykorzystanie gleby i powierzchni ziemi 37
6.2. Wykorzystanie wód powierzchniowych 37
6.3. Wykorzystanie wód podziemnych 37
6.3.1. Cel poboru wody 40
6.3.2. Zapotrzebowanie na wodę 40
7. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu 47
8. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko 47
9. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanej technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu 47
9.1. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii 47
9.2. Ryzyko wystąpienia katastrof budowlanych 48
9.3. Ryzyko wystąpienia katastrof naturalnych 50
9.3.1. Wyładowania atmosferyczne, silne wiatry 50
9.3.2. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi, wstrząsy sejsmiczne 51
9.3.3. Intensywne opady atmosferyczne 52
9.3.4. Podtopienia, powodzie 52
9.3.5. Długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, susze 52
9.3.7. Pożary 54
9.3.8. Powodzie 57
9.3.9. Zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych 57
9.3.10. Masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi 57

9.4. Ryzyko związane ze zmianami klimatu 59

III. OPIS KRAJOBRAZU, W KTÓRYM PRZEDSIĘWZIĘCIE MA BYĆ ZLOKALIZOWANE 60

IV. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJETYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO 61

1. Położenie administracyjne 61

2. Położenie geograficzne 62

3. Morfologia terenu 62

4. Wrunki geologiczne i hydrogeologiczne 63

5. Warunki klimatyczne 65

6. Stan czystości powietrza 66

7. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy 66

8. Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne, i chemiczne wód . 68

8.1. Wody powierzchniowe 68

8.2 Wody podziemne 68

9. Promieniowanie elektromagnetyczne 71

V. WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ WRAZ Z OPISEM ZASTOSOWANEJ METODYKI ORAZ INNE DANE, NA PODSTAWIE KTÓRYCH DOKONANO OPISU ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH 72

1. Metodyka wykonania rozpoznania przyrodniczego 72

1.1. Szata roślinna i grzyby 72

1.2. Fauna 72

1.2.1. Założenia i terminy badań 72
1.2.2. Bezkręgowce 73
1.2.3. Płazy i gady 73
1.2.4. Ptaki 73
1.2.5. Ssaki (z wyjątkiem nietoperzy) 73
1.2.6. Nietoperze 73

2. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej 74

2.1. Szata roślinna i grzyby 74

2.2. Fauna 74

2.2.1. Bezkręgowce 74
2.2.2. Płazy i gady 74
2.2.3. Ptaki 75
2.2.4. Ssaki (z wyłączeniem nietoperzy) 77
2.2.5. Nietoperze 78

VI. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI 78

VII. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA 79

VIII. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ, RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY ORAZ RACJONALNY NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU 80

IX. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO 83

1. Oddziaływanie na ludzi, w tym zdrowie i warunki życia ludzi 83

2. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, szata roślinna, fauna 86

2.1. Szata roślinna 86

2.2. Fauna 86

2.2.1. Etap realizacji przedsięwzięcia 86
2.2.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia 86

3. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych 87

4. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobrazu....88

5. Oddziaływanie na dobra materialne oraz zabytki, w tym krajobraz kulturowy....89

6. Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne....89

6.1. Wariant proponowany....89

6.1.1. Oddziaływanie na etapie realizacji....89

6.1.2. Oddziaływanie na etapie eksploatacji / użytkowania....91

6.1.3. Oddziaływanie na etapie likwidacji....96

6.2. Wariant alternatywny....97

6.2.1. Oddziaływanie na etapie realizacji....97

6.2.2. Oddziaływanie na etapie eksploatacji / użytkowania....97

6.2.3. Oddziaływanie na etapie likwidacji....101

7. Emisje substancji do powietrza....101

7.1. WARIANT I – proponowany przez wnioskodawcę....101

7.1.1. Rodzaj i charakter emisji substancji emitowanych do powietrza – wariant I 101

7.1.2. Urządzenia redukujące emisję substancji do powietrza – wariant I....103

7.1.3. Pomiary emisji substancji – wariant I....103

7.1.4. Kryteria oceny stanu substancji w powietrzu atmosferycznym – wariant I 104

7.1.5. Zakres obliczeń stanu substancji w powietrzu – wariant I....105

7.1.6. Przygotowanie danych o źródłach – wariant I....106

7.1.7. Okresy obliczeniowe – wariant I....114

7.1.8. Emisja substancji wprowadzanych do powietrza – wariant I....116

7.1.9. Określenie standardów emisyjnych dla instalacji – wariant I....125

7.1.10. Obliczenia wstępne – wariant I....125

7.1.11. Obliczenia stężeń 1-godzinowych, średniorocznych oraz częstości przekraczania wartości odniesienia substancji w powietrzu – wariant I....129

7.1.12. Opad pyłu – wariant I....133

7.2. WARIANT II – racjonalny wariant alternatywny....134

7.2.1. Rodzaj i charakter emisji substancji emitowanych do powietrza – wariant II 134

7.2.2. Urządzenia redukujące emisję substancji do powietrza – wariant II....135

7.2.3. Pomiary emisji substancji – wariant II....135

7.2.4. Kryteria oceny stanu substancji w powietrzu atmosferycznym – wariant II 136

7.2.5. Zakres obliczeń stanu substancji w powietrzu – wariant II....136

7.2.6. Przygotowanie danych o źródłach – wariant II....136
7.2.7. Okresy obliczeniowe – wariant II 137
7.2.8. Emisja substancji wprowadzanych do powietrza – wariant II....139
7.2.9. Określenie standardów emisyjnych dla instalacji – wariant II 146
7.2.10. Obliczenia wstępne – wariant II....146
7.2.11. Obliczenia stężeń 1-godzinowych, średniorocznych oraz częstości przekraczania wartości odniesienia substancji w powietrzu – wariant II 147
7.2.12. Opad pyłu – wariant II....151
8. Ochrona środowiska akustycznego....151
8.1. Podstawa realizacji oceny akustycznej 151
8.2 Wymagania dotyczące standardu akustycznego terenów otaczających projektowaną instalację....152
8.3. Ocena zagrożeń akustycznych związanych z realizacją inwestycji 154
8.4. Źródła hałasu 154
8.5 Konstrukcja modelu obliczeniowego hałasu powodowanego działalnością planowanego przedsięwzięcia 157
8.6. Wyznaczenie stopnia oddziaływania fermy na pobliskie tereny chronione 159
9. Gospodarka odpadami....161
9.1. Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości 163
9.2. Określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku 164
9.3. Sposoby zapobiegające powstawaniu odpadów, ograniczaniu ich ilości i oddziaływania na środowisko 165
9.4. Opis dalszego sposobu gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów....166
9.5. Wskazanie miejsca i sposobu oraz rodzaju magazynowanych odpadów....167
9.6. Proponowane procedury monitorowania procesów technologicznych, w szczególności pomiaru lub ewidencjonowania wielkości emisji....168
10. Możliwość wystąpienia poważnej awarii przemysłowej 168
11. Możliwość wystąpienia katastrofy naturalnej i budowlanej 170

12. Oddziaływanie na klimat w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu 170

13. Transgraniczne oddziaływanie 172

14. Wzajemne oddziaływania pomiędzy elementami środowiska 172

X. INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ 174

1. Emisja do powietrza – oddziaływanie skumulowane 176

1.1. Wariant I – proponowany przez wnioskodawcę 176

1.2. Wariant II – racjonalny wariant alternatywny 180

2. Emisja hałasu – oddziaływanie skumulowane 183

2.1. Źródła hałasu na terenie fermy indyków zlokalizowanej na działkach nr 70/2 i 70/3 183

2.2. Źródła hałasu zlokalizowane na terenie fermy indyków zlokalizowana na działce nr 53/2 185

2.3. Obliczenia skumulowanego akustycznego oddziaływania na środowisko trzech ferm indyków 188

3. Gospodarka wodna – oddziaływanie skumulowane 189

XI. PORÓWNANIE ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW 189

XII. PORÓWNANIEPROPONOWANEJ TECHNIKI Z NAJLEPSZYMI DOSTEPNYMI TECHNIKAMI 194

XIII. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU 194

XIV. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZACYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO 197

XV. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAń NA ŚRODOWISKO WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI 202

XVI. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA WYNIKAJĄCE Z ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA 205

XVII. CELE ŚRODOWISKOWE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH W PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA 205

1. Ustalenia planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza 205

1.1. Jednolita części wód powierzchniowych JCWP RW60001715449 207

1.2. Jednolite części wód podziemnych JCWPd PLGW600069 208

2. Ustalenia planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych .. 208

3. Ustalenia planu zarządzania ryzykiem powodziowym 209

4. Ustalenia planu przeciwdziałania skutkom suszy 210

5. Ustalenia krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych. 214

6. Ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy i decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego 216

XVIII. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA CELE ŚRODOWISKOWE OKREŚLONE W USTAWIE PRAWO WODNE ORAZ UZASADNIENIE SPEŁNIENIA WARUNKÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 68 PKT 1, 3 I 4 217

XIX. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA 219

XX. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM 219

XXI. MONITORING ŚRODOWISKA NA ETAPIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA 221

1. Etap realizacji 221

2. Etap eksploatacji 221

XXII. TRUDNOŚCI JAKIE NAPOTKANO OPRACOWYWUJĄC RAPORT 221

1. Trudności w zakresie oceny oddziaływania na powietrze 221

2. Trudności w zakresie oceny akustycznej przedsięwzięcia 222

3. Trudności w zakresie badań środowiska przyrodniczego 223

XXIII. WNIOSKI 223

XXIV. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 237

XXV. NAZWISKA OSÓB SPORZĄDZAJACYCH RAPORT 273

XXVI. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIACE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU 274

I. WSTĘP

1. STATUS PRAWNY WŁAŚCICIELA

Niniejszy raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego przeznaczonego do odchowu indyka, budowie dwóch zbiorników na paszę, budynku towarzyszącego oraz budowie niezbędnej infrastruktury technicznej na terenie istniejącej Fermy Indyków zlokalizowanej na dz. nr 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce, będzie podstawą do wydania decyzji określającej środowiskowe uwarunkowania jego realizacji na wniosek Inwestora: **„Bratek" sp. z o.o., ul. Przemysłowa 6a; 67-410 Sława**.

Ze względu na fakt, że przedsięwzięcie będące przedmiotem niniejszego raportu zostało już zrealizowane decyzja określająca środowiskowe uwarunkowania jego realizacji będzie wymagana między innymi na etapie wydania przez organ nadzoru budowlanego decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego na podstawie art. 49 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz. 1186 z późniejszymi zmianami).

Przedsięwzięcie zostało realizowane na działce nr: 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce ark. 2 zlokalizowanej na terenie wsi Nowe Drzewce o łącznej powierzchni całkowitej wynoszącej 9,9334 ha (zał. nr 1). Teren lokalizacji przedsięwzięcia jest terenem zabudowanym, w chwili obecnej stanowiącym teren funkcjonującej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach. W skład funkcjonującej fermy wchodzą cztery budynki inwentarskie, w tym budynek będący przedmiotem niniejszego raportu oraz budynek towarzyszący również objęty zakresem sporządzanego obecnie raportu. Pod zabudowę przedsięwzięcia przeznaczono teren w/w działki o powierzchni ok. 3,505 tys. m^2, w tym budynek inwentarski o powierzchni 2,291 tys. m^2.

Ze względu na brak aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji przedsięwzięcia Inwestor winien wystąpić do Urzędu Miasta i Gminy w Szlichtyngowej z wnioskiem o ustalenie warunków zabudowy dla terenu, na którym została zrealizowana inwestycja. Dla pozostałych budynków inwentarskich Burmistrz Miasta i Gminy w Szlichtyngowej ustalił warunki zabudowy i zagospodarowania terenu decyzją nr 13/2014 z dnia 06.10.2014r. znak: RIOŚiM.6730.9-7.PP.2014.CPK (zał. nr 2).

Operator instalacji (dalej inwestor lub wnioskodawca)

„Bratek" sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 6a

67-410 Sława

Instalacja

Ferma Indyków w Nowych Drzewcach

67-407 Małe Drzewce

Dz. Nr: 53/3 obręb 0006-Nowe Drzewce ark. 2

Województwo: lubuskie; powiat: wschowski; gmina: Szlichtyngowa

Spółka z o.o. „Bratek" posiada tytuł prawny do terenu, na którym zostało zrealizowane przedsięwzięcie na podstawie wieloletniej umowy dzierżawy nieruchomości rolnej zabudowanej zawartej w dniu 02.04.2015r. Przedmiotowa umowa stanowi załącznik nr 3 do niniejszego raportu.

2. KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839)

Zrealizowane przedsięwzięcie obejmowało swoim zakresem zabudowę dodatkowego budynku inwentarskiego przeznaczonego do odchowu indyka i budynku towarzyszącego z przeznaczeniem na: zaplecze socjalne dla pracowników obsługujących fermę, miejsca magazynowe i zaplecze techniczne fermy, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz budowę dwóch zbiorników na paszę. Zabudowa dodatkowego budynku inwentarskiego umożliwia prowadzenie na terenie fermy odchowu piskląt indyczych w jednym cyklu produkcyjnym w maksymalnej ilości 98 000 szt. ptaków, co daje - w przeliczeniu na duże jednostki przeliczeniowe inwentarza - wartość 294,00 DJP. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839) zrealizowane przedsięwzięcie zaliczyć należy do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. W myśl §2, ust. 2 w/w rozporządzenia do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu przedsięwzięć realizowanych lub zrealizowanych wymienionych w §2 ust. 1, jeżeli ta

rozbudowa, przebudowa lub montaż osiąga progi określone w §2 ust. 1, o ile zostały one określone. W §2 ust. 1 pkt 51 wymienione zostały instalacje do chowu lub hodowli zwierząt innych niż norki w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP). Przedsięwzięcie polegające na prowadzeniu odchowu indyków w maksymalnej ilości 98 000 szt. piskląt w jednym cyklu produkcyjnym odpowiada tej klasyfikacji.

2.2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. z 2014 r. poz. 1169)

Zgodnie z ust. 6 pkt. 8 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014r. poz. 1169), instalacje do chowu lub hodowli drobiu o więcej niż 40 000 stanowisk podlegają obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Przez stanowisko dla zwierzęcia rozumie się przestrzeń zapewnioną zwierzęciu w ramach systemu pomieszczeń z uwzględnieniem maksymalnej pojemności zespołu urządzeń oraz zapewniającą minimalne warunki jego utrzymania. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (tekst jednolity Dz. U. nr 2019, poz. 1966) maksymalne zagęszczenie obsady na m^2 powierzchni budynku inwentarskiego do odchowu indyków nie może przekroczyć wartości 57,0 kg w przypadku utrzymywania indyków z przeznaczeniem na produkcję mięsa. Docelowa masa ubojowa indyczki w takim przypadku wynosi 18 kg, a indyka 20 kg. Mając na uwadze powyższe oraz powierzchnię każdego z budynków inwentarskich wynoszącą 2 191,00 m^2 poniżej przedstawiono sposób wyliczenia maksymalnej, teoretycznej ilości stanowisk indyków rozbudowanej fermy (I_S).

Założenia do obliczeń:

- maksymalne zagęszczenie obsady utrzymywanych indyków: 57 kg/m^2,
- powierzchnia czterech budynków inwentarskich: 8 764,00 m^2,
- docelowa masa ubojowa odchowanych indyków: 18 kg,
- założona ilość upadków: 5 %.

I_S = (57 kg/m^2/18 kg) x 8 764,00 m^2 +1 388 szt. = 29 141 szt.

Zgodnie z przedstawionymi wyżej wyliczeniami maksymalna teoretyczna (możliwa teoretycznie do osiągnięcia) zdolność produkcyjna instalacji Spółki z o.o. „Bratek" - wyliczona zgodnie ze wzorem zawartym w tabeli nr 1.3-1 Wytycznych dotyczących praktycznego zastosowania Konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń, część I Instalacje do chowu drobiu z sierpnia 2017r. - jest na poziomie ok. 29 141 stanowisk do chowu drobiu indyczego. Zatem Ferma Indyków w Nowych Drzewcach po jej rozbudowie nie jest zaliczana do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości i nie podlega pod obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego na jej prowadzenie.

2.3. Rozporządzenie (WE) Nr 166/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 stycznia 2006 r. w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń i zmieniającym dyrektywę Rady 91/689/EWG (Dz. Urz. UE L 33 z 4.2.2006, str.1)

Ferma Indyków w Nowych Drzewcach po zrealizowaniu przedsięwzięcia - będącego przedmiotem niniejszego raportu - polegającego między innymi na dobudowie dodatkowego budynku inwentarskiego nie przekracza progu wydajności dla instalacji do intensywnego chowu drobiu określonego w załączniku nr 1 do rozporządzenia (WE) Nr 166/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 stycznia 2006 r. w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń i zmieniającym dyrektywę Rady 91/689/EWG (Dz. Urz. UE L 33 z 4.2.2006, str.1). W związku z powyższym Spółka „Bratek" nie jest objęta obowiązkiem rejestracji w Krajowym Rejestrze Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń i nie jest zobowiązana do zgłaszania Lubuskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska danych ilościowych:

- uwolnień do powietrza, wody i gleby jakiegokolwiek z zanieczyszczeń określonych w załączniku II do w/w rozporządzenia,
- transferów poza miejsce powstania, przekraczających rocznie 2 tony dla odpadów niebezpiecznych lub 2 000 ton dla odpadów innych niż niebezpieczne,
- transferów poza miejsce powstania któregokolwiek z zanieczyszczeń określonych w załączniku II do w/w rozporządzenia zawartego w ściekach przeznaczonych do oczyszczenia.

II. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

1. CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Zrealizowane przedsięwzięcie swoim zakresem obejmowało budowę:

- jednego indycznika do odchowu indyka wraz z infrastrukturą techniczną (K-4),
- dwóch zbiorników na paszę o pojemności ok. 15,0 Mg i 18,5 Mg oraz
- budynku towarzyszącego z przeznaczeniem na: zaplecze socjalne dla pracowników obsługujących fermę, miejsca magazynowe i zaplecze techniczne fermy.

Przedsięwzięcie zostało zrealizowane na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce ark. 2 zlokalizowanej na terenie wsi Nowe Drzewce gm. Szlichtyngowa pow. wschowski woj. lubuskie o łącznej powierzchni całkowitej wynoszącej 9,9334 ha. Teren lokalizacji przedsięwzięcia był niezabudowanym terenem istniejącej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach. Wybudowany budynek inwentarski umożliwia prowadzenie odchowu indyków systemem ściółkowym (bezklatkowym). W systemie ściółkowym indyki przemieszczają się po posadzce wyłożonej słomą żytnią, pszennożytnią lub trocinami. Powierzchnia użytkowa budynku inwentarskiego umożliwia prowadzenie odchowu indyków w maksymalnej ilości 24 500 szt. piskląt w jednym cyklu produkcyjnym, co daje - w przeliczeniu na duże jednostki przeliczeniowe inwentarza - wartość 294,00 DJP dla całej fermy. Przyjmując docelową masę odchowanych piskląt indyczych na poziomie 1,5 kg, to maksymalne zagęszczenie obsady na m^2 powierzchni budynku inwentarskiego do odchowu indyków nie przekroczy wartości 57,0 kg określonej w § 19 ust. 2 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. nr 116, poz. 778). Założono, iż w dobudowanym budynku w ciągu roku prowadzonych jest pięć cykli odchowu o łącznej produkcji ok. 122 500 szt. piskląt. Jeden cykl produkcyjny trwa ok. 6 tygodni po którym następuje przerwa sanitarna. Chowane ptaki są karmione karmidełkami automatycznymi, które automatycznie uzupełniają zjedzoną paszę. Karma do przechowywana jest w 2 zbiornikach (silosach) na paszę o pojemności ok. 15,0 Mg i 18,5 Mg i przygotowywana z mieszanek paszowych, mieszanek mineralnych oraz ewentualnie śrut zbóż pozyskiwanych we własnym gospodarstwie rolnym. Skład paszy przygotowywanej do skarmiania jest z jednej strony uzależniony od wieku i fazy wzrostu młodych indyków oraz dostępnością sezonową składników pasz z drugiej strony. Woda do

picia jest dostarczana przez poidła automatyczne. Po zakończeniu cyklu produkcyjnego przeprowadzany jest demontaż poideł i linii zadawania paszy, wywóz obornika, mycie poideł oraz paśników oraz czyszczenie i dezynfekcja obiektu przez wyspecjalizowane w tym zakresie firmy.

Temperatura wewnątrz budynku inwentarskiego w zależności od pory roku regulowana jest poprzez mechaniczną wentylację oraz 50 promienników typu INFRACONIC 5.000 HP i 4 grzejniki AD250 na gaz propan rozmieszczone w jego wnętrzu. Zasilanie grzejników i promienników w gaz realizowany jest z 2 naziemnych zbiorników o pojemności 6,4 m^3 każdy.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia wiązała się również z budową budynku towarzyszącego, którego podstawowym przeznaczeniem jest pełnienie zaplecza technicznego dla fermy oraz zapewnieniem miejsca magazynowania słomy wykorzystywanej jako ściółka w budynkach inwentarskich. W budynku towarzyszącym zainstalowany został dwufunkcyjny kocioł grzewczy ARISTON CLAS X 24 CF EU o mocy 25,80 kW również zasilany propanem oraz agregat prądotwórczy FDG 150 VS wyposażony w silnik Diesla o mocy 134 kW. Zadaniem kotła grzewczego jest zapewnienie ciepłej wody użytkowej oraz centralnego ogrzewania w części socjalnej budynku towarzyszącego, a zadaniem agregatu prądotwórczego jest zapewnienie utrzymania wymaganych warunków pracy całej fermy w przypadku awaryjnego zaniku energii elektrycznej.

Gospodarka wodna

Instalacja wodna całej Fermy odchowu indyka (części istniejącej i części rozbudowanej objętej niniejszym raportem) zasilana jest wodą z własnego ujęcia wody składającego się z jednej studni głębinowej nr 1. Woda ujmowana ze studni kierowana jest do Stacji uzdatniania wody zlokalizowanej w budynku towarzyszącym, w pomieszczeniu sterowni.

Części socjalna nowego budynku inwentarskiego nr 4 wyposażona została w sieć wodociągową wody zimnej. W budynku zainstalowano:

- umywalkę 1szt.
- WC 1szt.
- prysznic 1 szt.

Woda ciepła, wytwarzana jest w elektrycznym, przepływowym podgrzewaczu wody i doprowadzana pod baterie umywalkowe i natrysk.

Część inwentarska budynku wyposażona jest w instalację wody zimnej, użytkowej, zasilającej 4 automatyczne linie pojenia ptaków składające się z rurociągu, systemu podwieszania oraz poideł. Poidła napełniają się automatycznie, a linie mają możliwość regulacji wysokości.

Budynek towarzyszący wyposażono w instalację wody zimnej. W części socjalnej budynku zainstalowano:

- umywalkę 1szt.
- WC 1szt.
- prysznic 1 szt.

Woda ciepła, wytwarzana jest w gazowym, przepływowym podgrzewaczu wody i doprowadzana pod baterie umywalkowe i natrysk.

Gospodarka ściekowa

W związku ze zrealizowaną rozbudową fermy generowane są nowe strumienie ścieków:

- bytowych z pomieszczeń socjalnych w budynku inwentarskim nr 4 oraz w budynku towarzyszącym,
- przemysłowych ze stacji uzdatniania wody zlokalizowanej w budynku towarzyszącym (wody popłucze z płukania filtrów).

Wszystkie powstające na fermie ścieki (bytowe i przemysłowe), wewnętrzną kanalizacją sanitarną kierowane są do zbiorników bezodpływowych. Przy czterech budynkach inwentarskich znajdują się dwa zbiorniki bezodpływowe na ścieki bytowe o pojemności 6000 l (jeden zbiornik na dwa budynki inwentarskie). Wykonanie tych zbiorników objęte było projektem budowlanym i pozwoleniem na budowę fermy. Przy budynku towarzyszącym przewidziano jeden zbiornik bezodpływowy o pojemności 8000 l, na mieszaninę ścieków bytowych i ścieków przemysłowych ze stacji uzdatniania wody.

Zgromadzone w szczelnych zbiornikach bezodpływowych ścieki wywożone są taborem asenizacyjnym do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innych podmiotów, tj. na pobliską oczyszczalnię ścieków we Wschowie lub Górczynie (aglomeracja Szlichtyngowa).

Obecnie odbiór nieczystości płynnych z fermy odchowu indyka na działce 53/3 obręb 0006 Nowych Drzewcach świadczony jest przez SPÓŁKĘ KOMUNALNĄ WSCHOWA Sp. z o.o. Ścieki wywożone są na oczyszczalnię ścieków we Wschowie przy ul. Kazimierza Wielkiego 24.

Odchów indyka w nowym budynku inwentarskim nr 4 prowadzony jest tak jak w pozostałych budynkach fermy. Wody zużyte na cele gospodarcze do mycia budynków inwentarskich, linii technologicznych i urządzeń, generowane po zakończeniu chowu w trakcie mycia obiektu, linii technologicznych i urządzeń (celem przygotowania pomieszczeń do wystawienia nowego stada) nie są zbierane systemem kanalizacji i nie są wprowadzane do wód lub do ziemni ani do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innych podmiotów. Zużyta woda wchłania się w ściółkę, na której prowadzony był chów ptaków i która znajduje się na posadzce budynku w czasie prowadzenia zabiegów mycia. Ściółka ta następnie wchodzi w skład obornika. Obornik z budynku usuwany jest na sucho. Przy użyciu ładowarki lub ręcznie umieszczany jest na przyczepy transportowe znajdujące się w tym czasie wewnątrz pomieszczenia inwentarskiego. Obornik przekazywany jest podmiotom zewnętrznym, nie jest on magazynowany ani wykorzystywany na terenie fermy.
Mycie ścian, sufitu budynków oraz linii pojenia, linii karmienia i wentylatorów następuje wodą przy użyciu myjki wysokociśnieniowej.

Wody opadowe i roztopowe

Wody opadowe i roztopowe z dachów budynków i terenów utwardzonych nie są ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych i nie są odprowadzanie do wód lub do urządzeń wodnych.
Wody opadowe i roztopowe z zabudowań fermy (dachów budynków) i ciągów komunikacyjnych grawitacyjnie spływają na tereny zielone w granicach działki 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce.

Gospodarka obornikiem

Zgodnie z art. 2 ust. 2 pkt. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, przepisów tejże ustawy nie stosuje się do odchodów podlegającym przepisom rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009r. z dnia 21.10.2009r. określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego i produktów pochodnych, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) (Dz.U. L 300 z 14.11.2009, s. 1 z późniejszymi zmianami). Zgodnie z w/w rozporządzeniem obornikiem określa się kał lub mocz zwierząt gospodarskich, innych niż ryby hodowlane, ze ściółką lub bez i jest on zaliczany do materiału kategorii 2. Wytworzony na Fermie Indyków w Nowych Drzewcach obornik obecnie nie jest zagospodarowywany na użytkach rolnych. Całość

wytworzonego obornika jest odbierana przez przedsiębiorstwo Grupa Hajduk sp. z o.o. Podłoże do Pieczarek sp. k. z Cieplówka na podstawie zawartej w dniu 02.11.2015r. umowy. Odbiór obornika następuje w momencie jego wytworzenia, zatem nie jest on magazynowany na terenie fermy. Spółka „Bratek" nie jest zobowiązana do posiadania planu nawożenia azotem. Maksymalną ilość obornika, która może być wytworzona przez Fermę Indyków w Nowych Drzewcach uwzględniając jej dokonaną rozbudowę wyliczono na podstawie danych zawartych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 05.06.2018r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami". Do wyliczeń przyjęto wskaźniki ilości obornika produkowanego przez jedno zwierzę w ciągu roku zawarte w tabeli nr 9 załącznika nr 6 do w/w rozporządzenia. Ze względu na brak wskaźników dla piskląt indyczych przyjęto wskaźnik dla brojlerów kurzych, których masa jest zbliżona do masy małych indyków. Poniżej przedstawiono sposób wyliczenia maksymalnej ilości obornika na podstawie załączników nr 4 i nr 6 do w/w Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami.

<u>Obliczenie sztuk przelotowych (przelotowość)</u>

Sztuki przelotowe = sztuki sprzedane + sztuki przeklasyfikowane + [(sztuki padłe + sztuki poddane ubojowi z konieczności)/2] + [(stan końcowy - stan początkowy)/2]

Do wyliczeń przelotowości założono, że w czasie wszystkich cykli produkcyjnych trwających 7 m-c w ciągu roku liczba zwierząt wynosi:

- sztuki sprzedane: 196 000 szt.,
- sztuki przeklasyfikowane: 0 szt.
- sztuki padłe: 2 450 szt.,
- sztuki poddane ubojowi z konieczności: 2 450 szt.,
- stan końcowy: 98 000 szt.,
- stan początkowy: 98 000 szt..

Sztuki przelotowe = 196 000 szt. + 0 szt. +[(2 450 szt.+2 450 szt.)/2] + [(98 000 szt. – 98 000 szt.)/2] = 198 450 szt.

Obliczenie stanu średniorocznego:

Stan średnioroczny = (przelotowość x ilość miesięcy przebywania w grupie technologicznej)/12

Do wyliczeń przelotowości założono:

- ilość miesięcy przebywania w grupie technologicznej: 7 m-c.

Stan średnioroczny: (198 450 szt. x 7 m-c)/12 = 115 763 szt.

Ilość powstałego obornika w ciągu roku wyliczono w oparciu o wyliczony stan średnioroczny stada oraz przyjęty współczynnik produkcji obornika dla brojlerów kurzych wynoszący: 0,017 Mg/a.

115 763 szt. x 0,017 Mg/a (wskaźnik dla brojlerów kurzych) = 1 968 Mg obornika/a

W przypadku podjęcia decyzji o przekazywaniu obornika do rolniczego wykorzystania odbiorcom zewnętrznym Inwestor winien dokonywać takiego przekazania na podstawie stosownej umowy zawartej w formie pisemnej. W przypadku wykorzystaniu obornika na własnym areale ziemi uprawnej jako nawóz naturalny wielkość rocznej dawki obornika nie może przekroczyć 170 kg N w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych. Przy czym maksymalna ilość obornika wykorzystywanego na 1 ha powierzchni własnych gruntów rolnych w ciągu roku nie powinna przekraczać:

Ilość obornika [Mg/ha] = 170 kg N ÷ 24,7 kg N/Mg (zawartość azotu w 1 Mg obornika z brojlerów kurzych masą zbliżonych do piskląt indyczych) = 6,9 Mg obornika/ha

Celem udokumentowania innej ilości obornika, która może być wykorzystana na własnych gruntach rolnych niezbędne jest określenie w nim dokładnej koncentracji „N" poprzez wykonanie udokumentowanych badań. Badania obornika i jego pobór do badań winny być zlecone stacji chemiczno-rolniczej. Wykorzystanie obornika do produkcji rolnej w gospodarstwie rolnym o powierzchni powyżej 100 ha użytków rolnych wymaga opracowania planu nawożenia azotem.

2. WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W TYM W ODNIESIENIU DO OBSZARÓW ZAGROŻENIA POWODZIĄ

2.1. Faza realizacji

Przedsięwzięcie rozbudowy istniejącej fermy odchowu indyka na działce nr 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce zostało już zrealizowane, tj. wybudowano budynek inwentarski odchowu indyka, dwa zbiorniki na paszę i budynek towarzyszący wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Obecnie, po opracowaniu stosownych dokumentacji i uzyskaniu wymaganych prawem decyzji, Inwestor planuje wykonać awaryjny otwór ujęcia, studnię nr 2. Prace przewidziane do realizacji to:

- wiercenie studni głębinowej,
- obudowa studnie wierconej,
- rurociąg tłoczny,
- zasilenie energetyczne.

Użytkowanie terenu w fazie wykonywania przewidzianych prac polegać będzie na wykorzystaniu części terenu na potrzeby budowy tj. organizację budowy i jej zaplecza. W trakcie realizacji tych prac należy przestrzegać przepisów ochrony środowiska. Miejsca na bazy, magazyny, składowiska powinny być tak wybrane, aby nie powodować szkód w środowisku naturalnym. Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego paliwami, olejami, chemikaliami i innymi szkodliwymi substancjami. Praca sprzętu budowlanego używanego podczas realizacji robót nie może powodować negatywnych oddziaływań na środowisko naturalne. Zbiorniki materiałów napędowych, olejów i innych substancji zaliczanych do szkodliwych dla środowiska powinny być wykonane i obsługiwane w sposób gwarantujący ich nie przedostanie się do środowiska. Wykonawca powinien przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy. Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać także przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca powinien zapewnić urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Po zakończeniu prac teren należy przywrócić do stanu wyjściowego, zasypać i zagęścić wykopy.

Użytkowanie terenu w odniesieniu do obszarów zagrożenia powodzią

Nie dotyczy. Ferma odchowu indyka w Nowych Drzewcach zlokalizowana na działce o nr 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce, nie leży w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne.
Nie występuje zagrożenie zalania fermy w przypadku wystąpienia powodzi.

2.2. Faza eksploatacji lub użytkowania

W fazie eksploatacji teren będzie wykorzystywany na potrzeby związane z prowadzeniem przez fermę produkcji zwierzęcej.

3. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH

Realizacja przedsięwzięcia spowodowała wzrost podstawowych cech charakterystycznych procesów produkcyjnych, w tym wzrost:

- ilości odchowu, z 147 tys. szt./a odchowanych piskląt do 196 tys. szt./a,
- zużycia paszy, z 1 260 Mg/a do 1 680 Mg/a,
- zużycia wody z 2 871 m^3/a do 3 719 m^3/a,
- ilości powstających ścieków bytowych z 63 m^3/a do 83 m^3/a,
- maksymalnego zużycia słomy z 210 Mg/a do 280 Mg/a,
- maksymalnego zużycia gazu propan z 340 m^3/a do 460 m^3/a,
- maksymalnego zużycia energii elektrycznej z 420 MWh/a do 529 MWh/a,
- ilości powstającego obornika, z 1 476 Mg/a do 1 968 Mg/a.

4. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJACE Z FAZY REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Emisja zanieczyszczeń to wprowadzanie do środowiska zanieczyszczeń, a w szczególności:

- substancji (np. zanieczyszczeń stałych, ciekłych lub gazowych),
- energii (np. hałasu, wibracji, pól elektromagnetycznych),

do powietrza, wody, gleby lub ziemi. Emisja może dotyczyć zarówno zanieczyszczeń będących wytworem działalności ludzkiej, jak i pochodzenia naturalnego. Emisją określa się również same substancje lub energie wprowadzane do środowiska.

Rodzaj i ilość wprowadzanych substancji lub energii w określonym czasie oraz stężenia lub poziomy substancji lub energii, w szczególności w gazach odlotowych, wprowadzanych ściekach oraz wytwarzanych odpadach określono jako wielkość emisji.

4.1. Faza realizacji

Nie dotyczy. Przedsięwzięcie zostało zrealizowane.

4.2. Faza eksploatacji lub użytkowania

Działania rolnicze na fermach intensywnej produkcji drobiu mogą przyczyniać się do występowania potencjalnych zjawisk środowiskowych, takich jak:

- zakwaszanie (NH_3, SO_2, $N0_x$),
- eutrofizacja (N, P),
- zmniejszanie warstwy ozonowej (CH_3Br),
- wzrost efektu cieplarnianego (CO_2, CH_4, N_2O),
- obsuszanie (wody gruntowe),
- lokalne problemy - odór, hałas,
- rozproszone emisje metali ciężkich, pestycydów.

Kluczowy aspekt środowiskowy intensywnej produkcji zwierzęcej związany jest z naturalnym procesem życiowym, np. to że zwierzęta metabolizują paszę i wydalają większość składników nawozowych przez odchody. Jakość i skład odchodów oraz sposób ich przechowywania i użytkowania są głównymi czynnikami determinującymi poziom emisji z intensywnej produkcji zwierzęcej.

Emisje, które będą występować w fazie eksploatacji lub użytkowania rozpatrywanego przedsięwzięcia to:

- emisja gazów i pyłów,
- emisja odorów,
- emisja odpadów,
- emisja hałasu,
- emisja ścieków bytowych i przemysłowych,
- spływ wód opadowych lub roztopowych z dachów budynków na tereny zielone.

Nie przewiduje się natomiast, w fazie normalnej eksploatacji przedsięwzięcia:

- powstawania wibracji, o znaczeniu istotnym,
- powstawania pola elektromagnetycznego, o znaczeniu istotnym,
- uwolnień zanieczyszczeń do gleby,

  Emisja zanieczyszczeń do gleby wynika głównie z magazynowania obornika czy wykorzystywania go jako nawóz, Nie będzie to miało miejsca w obszarze rozpatrywanego przedsięwzięcia jak i całej fermy zlokalizowanej na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce. Powstający na terenie instalacji obornik nie będzie magazynowany ani wykorzystywany na terenie fermy. Tak jak dotychczas będzie on przekazywany podmiotom zewnętrznym do wykorzystania w produkcji rolniczej. Obecnie wytworzony obornik jest przekazywany do wykorzystania w czasie produkcji podłoża do pieczarek przez przedsiębiorstwo Grupa Hajduk sp. z o.o. Podłoże do Pieczarek sp. k. z Cieplówka. Ewentualne wykorzystanie obornika jako nawóz należy traktować jako proces odzyskiwania, a nie unieszkodliwiania. W związku z powyższym nie należy traktować tych działań jako emisji powodującej transfer zanieczyszczeń do gleby na gruntach „sąsiednich" gdzie nawóz będzie wykorzystany.
- emisji zanieczyszczeń do wód,

  Generowane na terenie fermy ścieki bytowe i przemysłowe gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych i za pomocą wozów asenizacyjnych wywożone są do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innych podmiotów.

  Zużyta, do mycia budynków, linii technologicznych i urządzeń, woda wchłaniać się będzie w słomę, na której prowadzono chów ptaków i która będzie na posadzce budynku w czasie prowadzenia tych zabiegów. Następnie słoma (obornik) będzie wywożona i przekazywana odbiorcom zewnętrznym.
- odprowadzania do wód lub do urządzeń wodnych - wód opadowych lub roztopowych, ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych.

  Wody opadowe lub roztopowe nie są ujęte systemy kanalizacji deszczowej. Grawitacyjnie spływają na tereny zielone w granicach terenu fermy.

4.2.1. Emisja gazów i pyłów

Faza eksploatacji fermy po jej rozbudowie wiąże się z powstawaniem zorganizowanej i liniowej emisji substancji do powietrza. Podstawowym źródłem zorganizowanej emisji

substancji do powietrza są procesy fizjologiczne chowanych piskląt indyczych tj.: oddychanie czy wydalanie. Z procesów tych emitowane są do powietrza takie substancje jak: dwutlenek węgla, amoniak i siarkowodór. Przebywanie inwentarza w budynkach inwentarskich powoduje również emisję pyłu. Dodatkowo zainstalowane w indycznikach promienniki i grzejniki gazowe, kocioł gazowy do c.w.u. i c.o. pomieszczeń biurowo-socjalnych budynku towarzyszącego fermy oraz agregat prądotwórczy są źródłem takich substancji jak: pył, tlenki siarki i azotu oraz tlenek węgla powstających podczas energetycznego spalania w nich gazu propan i w przypadku agregatu prądotwórczego olej napędowy. Substancje powstające podczas energetycznego spalania gazu w promiennikach oraz grzejnikach jak i substancje pochodzące z metabolizmu zachodzącego w przewodzie pokarmowym zwierząt oraz z rozkładu i procesów fermentacyjnych zachodzących w oborniku są wprowadzane do powietrza w sposób zorganizowany poprzez wyrzutnie dachowe i boczne. W sposób zorganizowany do powietrza są również wprowadzane substancje podczas energetycznego spalania gazu w dwufunkcyjnym kotle grzewczym i w sytuacjach awaryjnych oleju napędowego w agregacie prądotwórczym.
Liniowymi źródłami emisji są trasy przejazdu po terenie fermy samochodów ciężarowych wykorzystywanych do obsługi infrastrukturalnej budynków inwentarskich i budynku towarzyszącego.
Roczne emisje gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza podczas fazy eksploatacji Fermy Indyków w Nowych Drzewcach po jej rozbudowie nie przekraczają wartości:

- pył – 1,604 Mg/a,
- NH_3 – 2,477 Mg/a,
- H_2S – 0,095 Mg/a,
- SO_2 – 0,035 Mg/a,
- NO_2 – 1,014 Mg/a,
- CO – 0,665 Mg/a,
- węgiel elementarny – $6{,}300 \cdot 10^{-4}$ Mg/a,
- węglowodory alifatyczne – 0,003 Mg/a.

4.2.2. Emisja odorów

W obecnym stanie prawnym - zarówno w Polsce, jak i w całe Unii Europejskiej - brak jest unormowań w zakresie oceny wpływu uciążliwości odorowych przedsięwzięć na środowisko. Od wielu lat prowadzone są prace nad prawnym uregulowaniem zagadnień dotyczących standardów zapachowej jakości powietrza jednak do dnia dzisiejszego nie wypracowano

jednolitego prawodawstwa w tej dziedzinie. W wyniku dotychczasowych prac nad rozwiązaniem problemu uciążliwości odorowej - na zlecenie Ministerstwa Środowiska – w listopadzie 2016r. zespół autorski pod kierownictwem prof. dr hab. inż. Jerzego Zwoździaka opracował Listę substancji i związków chemicznych, które są przyczyną uciążliwości zapachowej. Z analizy w/w opracowania wynika, że amoniak i siarkowodór jest na liście substancji i związków organicznych potencjalnie uciążliwych zapachowo. W tabeli wykazującej poziom emisji z budynków drobiarskim wykazano wyłącznie emisję amoniaku i metanu jednak pominięto emisją siarkowodoru najprawdopodobniej ze względu na jej niską wartość. Autorzy w swoim opracowania zaproponowali wartości graniczne dla 27 substancji, które wg nich najczęściej występują w każdym wydzielonym sektorze gospodarki i są najbardziej uciążliwe zapachowo. Wartości graniczne zostały uzależnione od rodzaju użytkowania terenu wprowadzając podział na obszar zabudowany (tereny miejskie, zwarta zabudowa wiejska) oraz obszar niezabudowany. Zaproponowane w w/w opracowaniu wartości graniczne dla amoniaku i siarkowodoru przedstawiono w poniższej tabeli nr 1.

Tab. Nr 1 – Proponowane standardy jakości powietrza dla amoniaku i siarkowodoru dla sektora produkcji rolnej i przetwórstwa spożywczego

Rodzaj użytkowania terenu	**Rodzaj substancji**	**Wartość dopuszczalnych stężeń [µg/m^3]**
Obszar zabudowany: tereny miejskie zwarta zabudowa wiejska	Amoniak	400
	Siarkowodór	13
Obszar niezabudowany	Amoniak	600
	Siarkowodór	20

Zaproponowana wartość standardu jakości powietrza dla obszaru zabudowanego w przypadku amoniaku pokrywa się z wartością odniesienia określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu stanowiącą wartość dopuszczalną w czasie modelowania poziomów substancji w powietrzu wg zawartej w tym rozporządzeniu referencyjnej metodyki. Wartość dla siarkowodoru dla obszarów zabudowanych jest niższa niż wartość odniesienia określona w w/w rozporządzeniu, ale zważywszy na lokalizację Fermy Indyków w Nowych Drzewcach na obszarze niezabudowanym właściwym jest przyjęcie wyższej wartości standardu jakości powietrza dla siarkowodoru jak dla terenów niezabudowanych. Z analizy wyników modelowania poziomów substancji w powietrzu rozpatrywanych wariantów przedsięwzięcia przeprowadzonego w dalszej części niniejszego raportu wynika, że wyliczone w siatce obliczeniowej maksymalne stężenia amoniaku i siarkowodoru są znacznie niższe niż zaproponowane wartości w tabeli nr 1 dla obszaru zabudowanego zarówno w przypadku

amoniaku, jak i w przypadku siarkowodoru. Zatem można wywnioskować, że funkcjonowanie rozpatrywanej fermy w zaproponowanych przez Inwestora wariantach nie powinno stanowić uciążliwości odorowej powodowanej emisją amoniaku i siarkowodoru. Niemniej jednak Inwestor wdrożył na terenie swojej fermy szereg działań technicznych skutkujących ograniczeniem emisji substancji złowonnych do środowiska wymienionych między innymi w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska Kodeksie przeciwdziałania uciążliwości zapachowej, w tym w szczególności:

- zastosował w budynkach inwentarskich automatyczną regulację parametrów procesu prowadzonego odchowu piskląt indyczych takich jak temperatura i intensywność wentylacji,
- poprzez zastosowanie dachowej, pionowej, mechanicznej wentylacji budynków inwentarskich z wykorzystaniem wysokowydajnych wentylatorów zapewnił zwiększenie prędkości gazów wylotowych ponad ich kalenice,
- stosuje nowoczesne techniki żywienia odchowywanych piskląt oparte na mieszankach paszowych niskobiałkowych dobieranych odpowiednio do wieku drobiu jak i zawierających odpowiednie składniki powodujące zmniejszenie ilości strat azotu w wyniku niestrawienia lub wykorzystania w katabolizmie chowanych zwierząt,
- zapewnił odpowiednią odległość fermy od najbliższej zabudowy mieszkalnej,
- zrezygnował z konieczności magazynowania obornika na terenie fermy.

4.2.3. Emisja odpadów

Z analizy gospodarki odpadami prowadzonej na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach wynika, że większość prac związanych z okresową obsługą fermy - podczas, których mogą być wytwarzane odpady - będzie wykonywanych przez zewnętrzne podmioty świadczące usługi na indywidualne zlecenie Inwestora. W takim przypadku wytwórcą odpadów - zgodnie z zapisami ustawy o odpadach - jest podmiot świadczący usługę. Konsekwencją zlecania prac obsługowych podmiotom zewnętrznym jest przedłożenie przez Spółkę „Bratek" Marszałkowi Województwa Lubuskiego wniosku o dokonanie wpisu do rejestru podmiotów gospodarujących odpadami jako wytwórca odpadów obowiązany do prowadzenia ewidencji tylko następujących rodzajów odpadów:

- zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 160209 do 160212 (kod odpadu: 16 02 13*) jako zużyte lampy fluoroscencyjne,
- opakowania z papieru i tektury (kod odpadu: 15 01 01) oraz

– opakowania z tworzyw sztucznych (kod odpadu: 15 01 02).

Sumaryczna, roczna ilość wytwarzanych przez Spółkę „Bratek" odpadów na terenie rozbudowanej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach nie będzie przekraczać 0,950 Mg, w tym odpadów niebezpiecznych 0,250 Mg.

Na terenie rozpatrywanego obiektu wytwarzane są również odpady komunalne odbierane przez Związek Międzygminny „Eko-Przyszłość" z Nowej Soli na podstawie zawartej umowy.

4.2.4. Emisja hałasu

Na podstawie wizji lokalnej terenu oraz Uchwały nr XII/120/99 Rady Gminy i Miasta Szlichtyngowa z dnia 30 grudnia 1999 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Szlichtyngowa oraz zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu [Dz. U. 2014.112 j.t], terenom zabudowy zagrodowej w miejscowościach Nowe Drzewce i Małe Drzewce, można przyporządkować następujące wartości dopuszczalnego, równoważnego poziomu hałasu:

- równoważny poziom A hałasu dla pory dziennej 55 dB,
- równoważny poziom A hałasu dla pory nocnej 45 dB.

Eksploatacja fermy po jej rozbudowie wiąże się z emisją hałasu od dwóch rodzajów źródeł, to jest źródeł stacjonarnych oraz źródeł typu komunikacyjnego, związanych z pojazdami przemieszczającymi się w jej obrębie. Do stacjonarnych, wszechkierunkowych źródeł punktowych na terenie fermy należy zaliczyć elementy zewnętrzne układu wentylacji mechanicznej budynków inwentarskich. Na dachu każdego z czterech budynków znajduje się po dziewięć wentylatorów kominowych, a także po dwa wentylatory ścienne umieszczone na elewacjach zachodnich

Do ruchomych źródeł hałasu na terenie Zakładu należy zaliczyć pojazdy ciężarowe obsługujące fermę, w tym: dostarczające paszę jako źródeł dominujących oraz dostarczające pisklęta do odchowu, dostarczające słomę, dostarczające gaz oraz odbierające ścieki i obornik.

Na podstawie zebranych danych przeprowadzono wielowariantową analizę akustyczną, opierającej się o dane pozyskane od Inwestora (istniejąca dokumentacja) oraz pomiary własne. Szczegółowe wyniki dokonanej analizy zostały przedstawione w dalszej części niniejszego raportu. Zważywszy jednak na odległość występowania najbliższej zabudowy mieszkalnej w stosunku do zabudowań inwentarskich Fermy Indyków w Nowych Drzewcach szacuje się,

iż przedsięwzięcie polegające na jej rozbudowie nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w porze dziennej i w nocy na terenach podlegających ochronie akustycznej.

4.2.5. Emisja ścieków

Zgodnie z ustawą Prawo wodne, ściekami są:

- wody zużyte na cele bytowe lub gospodarcze,
- ciekłe odchody zwierzęce, z wyjątkiem gnojówki i gnojowicy przeznaczonych do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w przepisach działu III rozdziału 4 oraz w przepisach ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu.

Pod pojęciem ścieków bytowych rozumie się ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, za budynek użyteczności publicznej uznaje się także budynek biurowy lub socjalny. Natomiast przez ścieki przemysłowe rozumie się ścieki niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

Ogólnie ścieki to zużyta woda na cele bytowe lub gospodarcze (przemysłowe, rolnicze lub inne). Na fermach drobiu największy wpływ na ilość powstających ścieków ma woda do mycia. Woda ta może być zanieczyszczona odchodami i moczem, ściółką i pożywieniem, a także, w zależności od przyjętego sposobu mycia budynków inwentarskich, środkami czyszczącymi i dezynfekcyjnymi.

Na terenie rozpatrywanej fermie indyków, jak również w związku z jej zrealizowaną już rozbudową, powstają ścieki bytowe z pomieszczeń socjalnych oraz ścieki przemysłowe ze stacji uzdatniania wody (popłuczyny z płukania filtrów). Natomiast woda z mycia pomieszczeń, linii technologicznych i urządzeń (mycie wysokociśnieniową myjką bez użycia środków czyszczących) wchłania się w obornik, który następnie jest przekazywany podmiotom zewnętrznym.

4.2.5.1. Ścieki bytowe

Ścieki bytowe pochodzą z pomieszczeń socjalnych zlokalizowanych w nowym budynku inwentarskim i budynku towarzyszącym.
W związku z rozbudową fermy wzrosło zatrudnienie pracowników o jedną osobę.
Obecnie na terenie całej instalacji (rozbudowanej fermy) zatrudnione są 4 osoby. Nie przewiduje się zwiększenia liczby pracowników.

Zakładając, że ścieki bytowe stanowią 95% zużytej wody na cele socjalno–bytowe, przy przyjętym zużyciu wody na 1 pracownika $Q_{śrd}$ = 0,06 m^3/d, Nd= 1,5, Nh = 1,6, ilość powstających ścieków, dla rozpatrywanego przedsięwzięcia, kształtuje się następująco:
$Q_{śrd}$ = 0,057 m^3/d
Q_{maxd} = 0,085 m^3/d
Q_{maxh} = 0,0057 m^3/h
$Q_{maxroczne}$ = 21 m^3/rok

Ilość ścieków bytowych z całej instalacji (z uwzględnieniem rozbudowy)
$Q_{śrd}$ = 0,228 m^3/d
Q_{maxd} = 0,342 m^3/d
Q_{maxh} = 0,0228 m^3/h
$Q_{maxroczne}$ = 83 m^3/rok

Ścieki bytowe powstające na terenie przedsięwzięcia, pod względem jakości, będą odpowiadały stężeniom zanieczyszczeń w ściekach komunalnych. Ścieki bytowe gromadzone są w bezodpływowych zbiornikach i za pomocą wozów asenizacyjnych wywożone są na oczyszczalnię ścieków. Nie ma konieczności podczyszczania gromadzonych ścieków bytowych.

Tab. Nr 2 – Przeciętne stężenia zanieczyszczeń w ściekach komunalnych

Wskaźnik zanieczyszczenia	Jednostka	Stężenie zanieczyszczeń
Sucha pozostałość	g/m^3	1360
Zawiesina ogółem	g/m^3	395
Substancje rozpuszczone	g/m^3	890
ChZT	gO_2/ m^3	860
BZT_5	gO_2/ m^3	430
Azot ogólny	gN/ m^3	95
Fosfor ogólny	gP/ m^3	20

Tab. Nr 3 – Typowy skład ścieków komunalnych*

Wskaźnik lub zanieczyszczenie	Jedn.	Ścieki słabo zanieczyszczone	Ścieki średnio zanieczyszczone	Ścieki silnie zanieczyszczone
Sucha pozostałość	g/m^3	350	720	1200
Substancje rozpuszczone	g/m^3	250	500	850
Zawiesiny	g/m^3	100	220	350
BZT5	g/m^3	110	220	400
OWO	g/m^3	80	160	290
ChZT	g/m^3	250	500	1000
Azot	g/m^3	20	40	85
Azot organiczny	g/m^3	8	15	35
Amoniak wolny	g/m^3	12	25	50
Azotyny	g/m^3	0	0	0
Azotany	g/m^3	0	0	0
Fosfor	g/m^3	4	8	15
Fosfor organiczny	g/m^3	1	3	5
Fosfor nieorganiczny	g/m^3	3	5	10

* Tchobanoglous G. Franklin L. Burton, H. Dawid Stensel: Wastewater Engineering – Treatment and reuse, McGraw Hill, 2003.

4.2.5.2. Ścieki przemysłowe

Do ścieków przemysłowych, wytwarzanych na terenie rozpatrywanego przedsięwzięcia, należy zaliczyć popłuczyny ze stacji uzdatniania wody (SUW). SUW zlokalizowany został w budynku towarzyszącym. Ścieki przemysłowe z SUW wraz ze ściekami bytowymi z pomieszczenia socjalnego budynku towarzyszącego, systemem kanalizacji odprowadzane są do usytuowanego przy nim zbiornika bezodpływowego o pojemności 8000 l. Zbiorniki bezodpływowe opróżniane są za pomocą wozów asenizacyjnych przez firmę zewnętrzną. Przyjmuje się, iż ilość ścieków przemysłowych równa się ilość zapotrzebowania na wodę do płukania filtrów stacji uzdatniania wody.

Zgodnie z oszacowanym zapotrzebowaniem na wodę na cele technologiczne SUW (rozdział 6.3.3.3. niniejszej dokumentacji) ilość ścieków ze stacji uzdatniania wody wyniesie:

- w przypadku eksploatacji 1 budynku inwentarskiego

  $Q_{śrd}$ = 0,14 m^3/d

  Q_{maxh} = 0,023 m^3/h

  Q_{roczne} = 52 m^3/rok

- w przypadku eksploatacji wszystkich obiektów fermy

  $Q_{śrd} \approx$ 0,3 m^3/d

  Q_{maxh} = 0,050 m^3/h

  Q_{roczne} = 104 m^3/rok

Jakość ścieków ze stacji uzdatniania wody uzależniona jest od parametrów (jakości) wód podziemnych. Wody popłuczne po filtrach będą zawierały głównie zawiesiny żelaza i manganu.

4.2.6. Spływ wód opadowych i roztopowych

Wody opadowe lub roztopowe z dachów budynków i utwardzonych dróg (nie stanowiących powierzchni szczelnej fermy) nie są ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej. Wody opadowe lub roztopowe odprowadzane są powierzchniowo na pobliskie tereny zielone. Ilość wód odprowadzanych zależy od natężenia opadu, czasu jego trwania, wielkości zlewni oraz jej szczelności.

Wyliczenie ilości generowanych na terenie przedsięwzięcia wód opadowych lub roztopowych

Natężenie deszczu wg Błaszczyka:

$$q = \frac{A}{t^{2/3}}$$

$$\boldsymbol{A = 6,631\sqrt[3]{H^2C}}$$

q – średnie natężenie deszczu ($dm^3/s*ha$)

A – współczynnik empiryczny

t – czas trwania deszczu miarodajnego (min)

H – normalny opad roczny (mm)

C – częstość występowania natężenia wraz z wartościami niższymi (lata)

Średni ważony współczynnik spływu

$\Psi_{śr} = \sum \frac{\Psi nFn}{Fn}$

Ψ_n – współczynniki spływu dotyczące kolejnych powierzchni $F_1 \ldots F_n$

F_n – odpowiadające powierzchnie $F_1 \ldots F_n$

Odpływ z odwadnianej powierzchni:

$$Q = \varphi * \Psi_{śr} * F * q \quad (dm^3/s)$$

Q – ilość wód opadowych (dm^3/s),

φ – współczynnik opóźnienia,

$\Psi_{śr}$ – współczynnik spływu powierzchniowego, średni ważony

q – natężenie opadu ($dm^3/s*ha$),

F – powierzchni zlewni (ha),

$$Q = 0,85 * 132,5 * 1,3 \quad (dm^3/s)$$

Roczna objętość odpływu wód opadowych

$$Q_{roczne} = 10^{-3} * H * \alpha * F_z \quad (m^3/rok)$$

Q – roczna objętość deszczu (m^3/rok)

H – roczna wysokość opadu (mm = l/m^2)

α – współczynnik zmniejszający wysokość opadu o wielkość nie dającą odpływu, α=0,95

F_z – powierzchnia zredukowana ($F*\Psi_{śr}$) (m^2)

10^{-3} – współczynnik przeliczeniowy jednostek

Średnia dobowa objętość wód opadowych

$$Q_{śrd} = Q_{roczne}/120 \text{ dni} \quad (m^3/d)$$

Założenia:

Czas trwania deszczu	t= 15 min
Prawdopodobieństwo wystąpienia	p=20% tj. raz na pięć lat, C=5
Średni normalny opad roczny	H= 600 mm
Powierzchnia dojść i placów	3 643,0 m^2
Powierzchnia dachu budynku inwentarskiego	2 400 m^2
Powierzchnia dachu budynku towarzyszącego	520 m^2
współczynnik spływu dachy	Ψ = 0,95

Wyliczenie ilości wód opadowych i roztopowych spływających z dachów budynków fermy odchowu indyka zestawiono w tabelach poniżej

Tab. Nr 4 – Ilości wód opadowych odprowadzanych z dachu budynku inwentarskiego nr 4 i budynku towarzyszącego

Rodzaj odwadnianej powierzchni	Powierzchnia	Współczynnik spływu Ψ	Powierzchnia zredukowana Fz	Spływ jednostkowy q	Odpływ wód opadowych Q
	m^2		m^2	l/s*ha	l/s
Budynek inwentarski nr 4 - dach	2 400,0	0,95	2 280,0	132,5	30,21
Budynek towarzyszący	520,0	0,95	494,0	132,5	6,5455
razem	2 920,0		2 774,0		36,7555
Odpływ obliczeniowy po uwzględnieniu współczynnika opóźnienia φ = 1					**36,76 l/s**

Średnia roczna objętość wód opadowych 1 581 m^3/rok

Średnia dobowa objętość wód opadowych 13,18 m^3/d

Maksymalna godzinowa objętość wód opadowych 37 dm^3/s

Tab. Nr 5 – Ilość wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z dachów wszystkich budynków fermy z uwzględnieniem rozpatrywanej rozbudowy fermy

Rodzaj odwadnianej powierzchni	Powierzchnia	Współczynnik spływu Ψ	Powierzchnia zredukowana Fz	Spływ jednostkowy q	Odpływ wód opadowych Q
	m^2		m^2	l/s*ha	l/s
Budynki inwentarskie 4 szt. - dachy	9 600,0	0,95	9 120,0	131	120,84
Budynek towarzyszący - dach	520,0	0,95	494,0	131	6,5455
razem	10 120,0		9 614,0		127,3855
Odpływ obliczeniowy po uwzględnieniu współczynnika opóźnienia φ = 1					**127,39/s**

Średnia roczna objętość wód opadowych 5 480 m^3/rok

Średnia dobowa objętość wód opadowych 45,67 m^3/d

Maksymalna godzinowa objętość wód opadowych 127 dm^3/s

Wody opadowe i roztopowe mogą zawierać zanieczyszczenia wymywane z powierzchni zlewni oraz spłukiwane z powietrza pyły i kurze, które są wymywane w czasie opadu. Głównym zanieczyszczeniem wód opadowych z terenu rozpatrywanej fermy będą zawiesiny ogólne.

4.3. Faza likwidacji planowanego przedsięwzięcia

Likwidacja obiektów przedsięwzięcia polegać będzie na rozbiórce obiektów kubaturowych, demontażu urządzeń technologicznych i sieci urządzeń infrastrukturalnych. Wpływ na środowisko tej fazy przedsięwzięcia wiązać się będzie z prowadzeniem prac rozbiórkowych i demontażowych. W fazie likwidacji mogą wystąpić przede wszystkim oddziaływania w zakresie:

- emisja pyłów i gazów do powietrza,
- powstawania odpadów,
- emisji hałasu,
- emisji ścieków.

4.3.1. Emisja gazów i pyłów

Źródłem emisji substancji i pyłów do powietrza w fazie likwidacji przedsięwzięcia będzie przede wszystkim praca maszyn i urządzeń budowlanych oraz ruch pojazdów związany z usuwaniem demontowanych instalacji oraz obiektów kubaturowych. Z uwagi na krótkotrwałość procesu likwidacyjnego, prostą konstrukcję budynków, nieskomplikowaną infrastrukturę rozpatrywanej fermy oraz znaczną odległość jej terenu od najbliższej zabudowy mieszkalnej, intensywność oddziaływania w tej fazie przedsięwzięcia nie będzie powodować znaczącej uciążliwości dla powietrza.

4.3.2. Emisja odpadów

Faza likwidacji przedsięwzięcia będzie się wiązała z powstaniem szeregu odpadów z demontażu obiektów budowlanych. Do odpadów jakie powstaną w czasie fazy likwidacji można zaliczyć:

- odpady betonu oraz gruz z rozbiórek i remontów (kod odpadu: 17 01 01),
- odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia (kod odpadu: 17 01 03),
- zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 (kod odpadu: 17 01 07),
- odpady betonu oraz gruz z rozbiórek i remontów (kod odpadu: 17 01 01),
- żelazo i stal (kod odpadu: 17 04 05),
- mieszaniny metali (kod odpadu: 17 04 07),
- kable inne niż wymienione w 17 04 10 (kod odpadu: 17 04 11) oraz
- zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 (kod odpadu: 17 09 04).

Podstawowym działaniem minimalizującym uciążliwość tej fazy przedsięwzięcia dla środowiska i warunków życia ludzi będzie prawidłowa gospodarka odpadami powstającymi w wyniku rozbiórki i demontażu.

Prawidłowa gospodarka odpadami polegać będzie w szczególności na:

- segregowaniu wytworzonych odpadów,
- przekazywaniu odpadów do przetwarzania, w tym unieszkodliwiania podmiotom zewnętrznym posiadającym stosowne pozwolenia i zezwolenia w zakresie zbierania

i przetwarzania odpadów lub wpisanych do rejestrów prowadzonych przez marszałków województw,

- ewentualnym ponownym wykorzystaniu elementów demontowanej infrastruktury lub jej części w innym miejscu lokalizacyjnym, czego efektem będzie zmniejszenie ilości powstających odpadów.

Nie przewiduje się natomiast naruszenia stanu środowiska, w postaci degradacji lub skażenia wynikającego z eksploatacji przedsięwzięcia, a przez to konieczności jego rekultywacji.

4.3.3. Emisja hałasu

Źródłem emisji hałasu do środowiska w fazie likwidacji przedsięwzięcia – tak jak i w przypadku oddziaływania na powietrze – będzie przede wszystkim praca maszyn i urządzeń budowlanych oraz ruch pojazdów związany z usuwaniem demontowanych instalacji oraz obiektów kubaturowych. Krótkotrwałość procesu likwidacyjnego oraz znaczna odległość terenu fermy od najbliższej zabudowy mieszkalnej nie będzie powodować znaczącego pogorszenia klimatu akustycznego w jej otoczeniu.

4.3.4. Emisja ścieków

W fazie likwidacji fermy nie będą powstawać ścieki przemysłowe. Ilość generowanych ścieków bytowych będzie zależna od ilości osób zatrudnionych przy likwidacji fermy. Ścieki te będą gromadzone w bezodpływowych zbiornikach i wywożone na oczyszczalnię.

5. INFORMACJE O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Z przeprowadzonych badań terenowych wynika, że obszar zrealizowanego przedsięwzięcia nie jest siedliskiem gatunków chronionych. Jest to teren istniejącej fermy, na którym przyroda ożywiona praktycznie nie występuje. Bioróżnorodność w buforze nie jest w pełni zbadana. Dane o składzie gatunkowym znajdują się w załączniku nr 6 do niniejszego raportu. W związku z powyższym należy uznać, że brak jest przesłanek wskazujących na wpływ inwestycji na bioróżnorodność w regionie.

6. INFORMACJE O WYKORZYSTANIU ZASOBÓW NATURALNYCH, W TYM GLEBY I POWIERZCHNI ZIEMI

6.1. Wykorzystanie gleby i powierzchni ziemi

Użytkowanie terenu w fazie realizacji związane było z przekształceniem jego powierzchni. Teren rozbudowanej części fermy został uzbrojony, wzniesiono obiekty kubaturowe wraz z niezbędną infrastrukturą. Wszystkie prace realizacyjne były według harmonogramu wynikającego z zasad sztuki budowlanej i uzgodnień z Inwestorem.
W fazie eksploatacji przedsięwzięcia na omawianym terenie funkcjonują budynki inwentarskie, w których prowadzony jest odchów indyka, wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz budynek gospodarczy (towarzyszący).

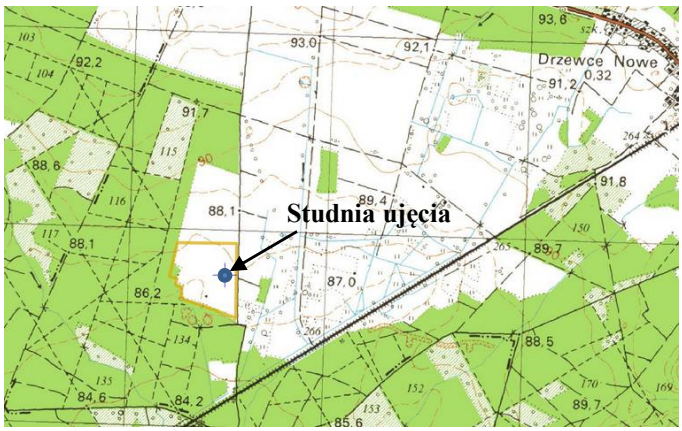
6.2. Wykorzystanie wód powierzchniowych

Nie dotyczy. Na terenie przedsięwzięcia nie występują wody powierzchniowe. Nie przewiduje się poboru wód powierzchniowych w celu pokrycia zapotrzebowania na wodę przez fermę odchowu indyka zlokalizowaną na działce 53/3, obręb 0006 Nowe Drzewce. Powstające na terenie fermy ścieki nie będą również odprowadzane do wód lub do ziemi.

6.3. Wykorzystanie wód podziemnych

Na potrzeby zrealizowanego przedsięwzięcia są wykorzystywane wody podziemne z istniejącego ujęcia wód podziemnych zlokalizowanego na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce. Zaopatrzenie fermy w wodę do picia z indywidulanego ujęcia wody dopuszczają zapisy decyzji 13/2014 w sprawie ustalenia warunków zabudowy dla działek 70/2, 70/3 i 53/1 obręb Nowe Drzewce, gmina Szlichtyngowa, powiat wschowski, województwo lubuskie, decyzja z dnia 06.10.2014 r., znak RIOŚiM.6730.9-7.PP.2014.CPK stanowiącej załącznik nr 2 do niniejszego raportu.

Ujęcie składa się z jednej studni głębinowej nr 1.



Rysunek nr 1 - Lokalizacja studni ujęcia

Współrzędne geograficzne studni	N 51°45’58,29” E 16°09’21,29”
Wysokość bezwzględna, rzędna ujęcia	z = 88,3 m n.p.m.
Głębokość otworu	30,0 m
Ustabilizowane lustro wody	1,3 m p.p.t.
Dynamiczne lustro wody	3,3 m p.p.t.
Zasięg leja depresji	48,0 m

Ujęcie ma zatwierdzone zasoby eksploatacyjne z utworów czwartorzędowych (decyzja Starosty Wschowskiego zatwierdzająca dokumentację hydrogeologiczną ustalającą zasoby eksploatacyjne ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych z dnia 21.08.2015 r., znak SOB.6531.2.2015.), wg stanu rozpoznania na dzień 14 maja 2015 r., w wysokości Q_e = 6 m^3/h, przy depresji S_e=2 m i dla obszaru zasobowego o powierzchni F = 0,08 km^2.

Szerokość strefy spływu 192 m, zasięg OSW r = 343 m

Studnia uzbrojona jest w pompę głębinową do poboru wody oraz obudowę zewnętrzną wyposażoną w system wentylacji grawitacyjnej i stopnie złazowe.

Na wykonanie urządzenia wodnego – studni do poboru wód podziemnych oraz na pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych uzyskano pozwolenie wodnoprawne. – decyzja Starosty Wschowskiego z dnia 14.03.2017. r, znak SOB.6341.3.2017.

Pozwolenie wodnoprawne na pobór wód ze studni ujęcia posiada Pan Marcel Wilk, współwłaściciel działki, na której zlokalizowane jest ujęcie wody i rozpatrywana ferma odchowu indyka. Użytkownik instalacji „BRATEK” Sp. z o.o. z siedzibą w Sławie, ul. Przemysłowa 6a, ma podpisaną wieloletnią umowę dzierżawy nieruchomości rolnej zabudowanej obejmującej między innymi działkę nr 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce (stanowiącą załącznik nr 3 do niniejszego raportu). Zgodnie z umową Dzierżawca zobowiązany

jest do ponoszenia bieżących kosztów eksploatacyjnych związanych z prowadzoną działalnością i użytkowaniem fermy wraz z jej infrastrukturą.

Użytkownik ujęcia ma możliwość poboru wody w ilości:

Q_{maxh} = 3,0 m^3/h,

$Q_{śrd}$ = 54,6 m^3/d

$Q_{max\ roczne}$ = 16 397,0 m^3/rok

Zasięg oddziaływania zamierzonego korzystania z wód (pobór wód z ujęcia) wyznaczono w zasięgu określonego promienia leja depresji R=48 m. W promieniu tym znajduje się wyłącznie nieruchomość nr 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce.

Ujmowana woda poddawana jest uzdatnianiu na stacji uzdatniania wody zlokalizowanej w wybudowanym już budynku towarzyszącym rozpatrywanego przedsięwzięcia, usytuowanym w odległości ok. 60 m na wschód od budynków inwentarskich. Zakładową siecią wodociągową uzdatniona woda rozprowadzana jest do punktów czerpania zlokalizowanych na terenie fermy.

W skład SUW wchodzą:

- hydrofor ocynkowany o pojemności 1000 litrów
- odżelaziacz ze złożem aktywnym Fe-Mn (I stopień) o pojemności złoża 127 litrów - zbiornik ciśnieniowy,
- odżelaziacz ze złożem aktywnym (II stopień) - zbiornik ciśnieniowy,
- sterylizator do wody UV-40,
- wodomierz.

Ujmowana woda jest napowietrzana w mieszaczu dynamicznym i we współpracy z filtrem ciśnieniowym następuje usuwanie z niej związków m.in. żelaza i manganu.

Wymagania stawiane wodzie przeznaczonej do picia reguluje rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Ujmowana na fermie woda po jej uzdatnieniu spełnia wymagania tego rozporządzenia.

W chwili obecnej prowadzący instalację podjął kroki celem zapewnienia nieprzerwanej dostawy wody dla fermy w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych związanych z pracą ujęcia - studni nr 1. Przygotowywana jest dokumentacja umożliwiająca wykonanie otworu awaryjnego. Zapewni to stabilność pracy, a tym samym prawidłowe funkcjonowanie fermy w sytuacjach awaryjnych związanych z eksploatacją studni nr 1.

Obecnie opracowany jest „Projekt robót geologicznych na wykonanie otworu awaryjnego ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla fermy drobiu w Nowych

Drzewcach (dz. 53/3) gm. Szlichtyngowa, pow. wschowski, woj. Lubuskie". Zgodnie z tą dokumentacją, dla pokrycia awaryjnego zapotrzebowania na wodę, na potrzeby fermy, należy wykonać, w odległości około 10 m od studni nr 1, jeden otwór nr 2 do głębokości około 33 m p.p.t.

6.3.1. Cel poboru wody

Woda na potrzeby rozbudowywanej fermy odchowu indyka pobierana jest głównie do celów rolniczych na potrzeby zaopatrzenia w wodę zwierząt gospodarskich oraz ludzi w zakresie niebędącym zwykłym korzystaniem z wód.

Zapotrzebowanie na wodę wynika z konieczności i potrzeb związanych z eksploatacją i użytkowaniem instalacji hodowlanej, tj.:

- pojeniem piskląt indyczych,
- myciem i dezynfekcją pomieszczeń inwentarskich, linii technologicznych i urządzeń,
- wykorzystaniem wody do celów technologicznych stacji uzdatniania wody (płukania filtrów),
- zapotrzebowaniem na wodę co celów socjalno-bytowymi pracowników fermy,
- zapewnieniem wody na cele p.poż.

6.3.2. Zapotrzebowanie na wodę

6.3.2.1. Woda dla potrzeb pojenia zwierząt

Woda dla drobiu powinna być dostarczana bez ograniczeń. Można zastosować różne systemy pojenia drobiu, ale każdy z tych systemów musi zapewnić dostateczną ilość wody przez cały czas i zapobiegać rozlewaniu się wody. W nowym obiekcie inwentarskim zastosowano system pojenia drobiu w postaci automatycznych poideł charakteryzujących się niskim zużyciem wody przy maksymalnej wydajności systemu.

Poniżej przedstawiono wyliczenia prognozowanego zużycia wody w odniesieniu do wytycznych dokumentu BREF Europejskiego Biura Zintegrowanego Zapobiegania i Ograniczania Zanieczyszczeń, tj. polskiej wersji Dokumentu Referencyjnego o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2005 r. oraz opracowania pt. Indyki Hodowla i użytkowanie, opracowanie A.Faruga, J Jankowski.

1. Wyliczenia w oparciu o dokument BREF Europejskiego Biura Zintegrowanego Zapobiegania i Ograniczania Zanieczyszczeń, polskiej wersji Dokumentu Referencyjnego o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2005 r.

Tab. Nr 6 – Przeciętne zużycie wody na cykl chowu w przeciągu roku

Gatunek	Średnie proporcje wody i paszy (l/kg) (m^3/Mg)
Indyki	1,8-2,2

Założenia

Wskaźnik/ Średnie proporcje wody i paszy	m^3/Mg	1,8
Zużycie paszy	Mg/rok	419
Cykle produkcyjne		5
Długość cyklu produkcyjnego	dni	36
Ilość dni odchowu ptaków/rok	dni	180
Ilość budynków inwentarskich	szt.	1
Obsada	szt./budynek	24 500
	szt./cykl	24 500
Współczynnik. nierównomierności godzinowej		1,3

Wyliczone zapotrzebowanie na wodę do pojenia ptaków dla rozpatrywanego przedsięwzięcia

Q_{roczne} = 754 m^3/rok

$Q_{śrd}$ = 4 m^3/d

Q_{maxh} = 0,22 m^3/h

2. Wyliczenia w oparciu o wytyczne chowu indyków, na podstawie opracowania pt. Indyki Hodowla i użytkowanie, opracowanie A. Faruga, J Jankowski.

Założenia

dzienne zapotrzebowanie na wodę	l/1000 szt./d	190
cykle		5
długość cyklu	dni	36

dni chowu/rok	dni	180
ilość budynków	szt.	1
obsada	szt./budynek	24 500
	szt./cykl	24 500
Współczynnik. nierównomierności godzinowej		1,3

Wyliczone zapotrzebowanie na wodę do pojenia ptaków dla rozpatrywanego przedsięwzięcia

Q_{roczne} = 838 m^3/rok

$Q_{śrd}$ = 5 m^3/d

Q_{maxh} = 0,25 m^3/h

Dla rozpatrywanego przedsięwzięcia, zapotrzebowanie na wodę do pojenia ptaków przyjęto w ilości:

Q_{roczne} = 838 m^3/rok

$Q_{śrd}$ = 5,0 m^3/d

Q_{maxh} = 0,25 m^3/h

Zapotrzebowania na wodę do pojenia ptaków dla całej fermy odchowu indyka (z uwzględnieniem rozpatrywanej rozbudowy, tj. 4 budynki inwentarskie, obsada 4*24500 szt.) wyniesie:

Q_{roczne} = 3 352 m^3/rok

$Q_{śrd}$ = 19,0 m^3/d

Q_{maxh} = 1,0 m^3/h

6.3.2.2. Woda do celów technologicznych – mycia powierzchni, linii technologicznych i urządzeń

Czyszczenie budynków, linii technologicznych i urządzeń obejmuje:

- czyszczenie/płukanie instalacji pasz, systemu dystrybucji wody,
- mycie poideł,
- mycie systemów wentylacji i źródeł ogrzewania.
- mycie budynków inwentarskich wodą za pomocą aparatu wysokociśnieniowego np. typu „Karcher", przed usunięciem obornika,
- mechaniczne usunięcie obornika z budynków inwentarskich,

- dezynfekcja posadzki budynków inwentarskich,
- zamgławianie ściółki.

Zużycie wody do mycia zależy od ciśnienia wody i rodzaju urządzenia myjącego, a stosowanie ciepłej wody może ograniczyć zużycie wody o 50%.

Zapotrzebowanie wody na cele technologiczne dla 1 budynku inwentarskiego

Założenia

powierzchnia budynku do czyszczenia	2 191 m^2
ilość cykli chowu	5
wydajność myki	12 l/min
umycia 3 m^2 powierzchni w ciągu 1 min	zużycie wody 0,004 m^3/ m^2 powierzchni
czas mycia	do 12 godz.

Zapotrzebowanie na 1 mycie Q_{1m} = 0,004* 2191 = 8,764 m^3 ≈ 9 m^3

Wyliczone zapotrzebowanie na wodę

Q_{roczne} = 45 m^3/rok

$Q_{śrd}$ = Q_{roczne} / 365 = 0,12 m^3/d

Q_{maxh} = 0,75 m^3/h

Zapotrzebowanie na wodę do celów technologicznych dla całej fermy (4 budynki inwentarskie)

Założenia

powierzchnia budynku do czyszczenia	4*2 191 m^2
ilość cykli chowu	5
wydajność myki	12 l/min
umycia 3 m^2 powierzchni w ciągu 1 min	zużycie wody 0,004 m^3/ m^2 powierzchni
czas mycia	do 12 godz.

Zapotrzebowanie na 1 mycie Q_{1m} = 0,004* 4*2191 ≈ 35 m^3

Wyliczone zapotrzebowanie na wodę

Q_{roczne} = 175 m^3/rok

$Q_{śrd}$ = Q_{roczne} / 365 ≈ 0,5 m^3/d

Q_{maxh} = 2,9 m^3/h

6.3.2.3. Woda dla celów technologicznych SUW

Zapotrzebowanie w przypadku eksploatacji 1 budynku inwentarskiego

Założenia

Ilość wody na jedno płukanie	Q_{1P} = 2 m^3/1płukanie filtrów
Częstotliwość płukań	2 raz/tydzień
Współczynnik nierównomierności godzinowej	N_h = 4,0
Ilość płukań /rok	26

Wyliczone zapotrzebowanie

$Q_{śrd}$ = Q_{1P}/14 = 0,14 m^3/d

Q_{maxh} = $N_h * Q_{śrd}$ / 24 = 0,023 m^3/h

Q_{roczne} = Q_{1P} * 26 = 52 m^3/rok

Zapotrzebowanie w przypadku eksploatacji 4 budynków inwentarskich

Założenia

Ilość wody na jedno płukanie	Q_{1P} = 2 m^3/1płukanie filtrów
Częstotliwość płukań	1 raz/tydzień
Współczynnik nierównomierności godzinowej	N_h = 4,0
Ilość płukań /rok	52

Wyliczone zapotrzebowanie

$Q_{śrd}$ = Q_{1P}/7 = 0,3 m^3/d

Q_{maxh} = $N_h * Q_{śrd}$ / 24 = 0,050 m^3/h

Q_{roczne} = Q_{1P} * 52 = 104 m^3/rok

6.3.2.4. Woda na cele socjalno-bytowe pracowników

Rozbudowa fermy wpłynęła na zwiększenie zatrudnienia do obsługi instalacji o 1 osobę. Obecnie na terenie fermy jest zatrudnionych 4 pracowników. Nie przewiduje się zwiększenia liczby osób zatrudnionych na obiekcie.

Zapotrzebowanie na wodę na cele socjalno-bytowe wyznaczono posługując się współczynnikami określonymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenie przeciętnych norm zużycia wody.

Przeciętne normy zużycia wody w zakładach, w których wymagane jest stosowanie natrysków (jednostka odniesienia (j.o.) - 1 zatrudniony)

q = 60,0 dm^3/j. o. x dobę

q = 1,5 m^3/j.o. x miesiąc

Zapotrzebowanie na wodę na cele socjalno-bytowe 1 pracownika

$Q_{śrd}$ = 60 dm^3/d = 0,06 m^3/d

$Q_{śrm\text{-}ce}$ = 1,5 m^3/m-ce

Współczynnik nierównomierności dobowej Nd= 1,5

Współczynnik nierównomierności godzinowej Nh = 1,6

$Q_{maxd} = Q_{śrd} * Nd = 0{,}09\ m^3/d$

$Q_{maxh} = Nh * Q_{maxd}/ 24 = 0{,}006\ m^3/h$

$Q_{maxroczne} = Q_{śrd} * 365 = 21{,}9\ m^3/rok \approx 22\ m^3/rok$

Zapotrzebowanie na wodę na cele socjalno-bytowe 4 pracowników

$Q_{śrd}$ = 60 dm^3/dobę * 4 = 240 dm^3/d = 0,24 m^3/d

$Q_{śrm\text{-}ce}$ = 1,5 m^3/m-ce * 4 = 6 m^3/m-ce

Współczynnik nierównomierności dobowej Nd= 1,5

Współczynnik nierównomierności godzinowej Nh = 1,6

$Q_{maxd} = Q_{śrd} * Nd = 0{,}36\ m^3/d$

$Q_{maxh} = Nh * Q_{maxd}/ 24 = 0{,}024\ m^3/h$

$Q_{maxroczne} = Q_{śrd} * 365 = 87{,}6\ m^3/rok \approx 88\ m^3/rok$

6.3.2.5. Woda na cele przeciwpożarowe

Zapotrzebowanie wody do celów przeciwpożarowych dla obiektów budowlanych rozpatrywanego przedsięwzięcia powinna wynosić nie mniej niż 15 dm^3/s.

6.3.2.6. Łączne zapotrzebowanie na wodę rozpatrywanego przedsięwzięcia

Zużycie wody na potrzeby zrealizowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego nr 4 wraz z obiektami towarzyszącymi i infrastrukturą techniczną (bez zapotrzebowania p.poż wynoszącego min 15 dm^3/s) zestawiono w poniższej tabeli.

Tab. Nr 7 – Zużycie wody na potrzeby zrealizowanego przedsięwzięcia

Cel poboru wody	Zapotrzebowanie			
	Q_{max} m^3/rok	$Q_{śr}$ m^3/d	Q_{max} m^3/h	Q_{max} m^3/s
Pojenie ptaków	838	5	0,25	0,0000694
Cele technologiczne – mycie budynków, linii technologicznych i urządzeń	45	0,12	0,75	0,0002083
Cele technologiczne SUW	52	0,14	0,023	0,0000064
Cele socjalno-bytowe załogi	22	0,06	0,006	0,0000017
Ogółem	**957**	**5,32**	**1,029**	**0,0002858**

Docelowe zużycie wody na potrzeby całej fermy odchowu indyka w Nowych Drzewcach na działce nr 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce, obejmującej 4 budynki inwentarskie wraz z obiektem towarzyszącym i niezbędną infrastrukturą (bez zapotrzebowania p.poż wynoszącego min 15 dm^3/s) przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. Nr 8 – Zestawienie docelowego zużycia wody na potrzeby całej fermy

Cel poboru wody	Zapotrzebowanie			
	Q_{max} m^3/rok	$Q_{śr}$ m^3/d	Q_{max} m^3/h	Q_{max} m^3/s
Pojenie ptaków	3352	19	1	0,000278
Cele technologiczne – mycie budynków, linii technologicznych i urządzeń	175	0,5	2,9	0,000806
Cele technologiczne SUW	104	0,3	0,05	0,000014
Cele socjalno-bytowe załogi	88	0,24	0,24	0,000067
Ogółem	**3 719**	**20,04**	**4,19**	**0,001164**

W tabeli nr 9 przedstawiono zestawienie wielkości zużycie wody na terenie rozpatrywanej fermie w ostatnich latach.

Tab. Nr 9 – Zestawienie rzeczywistej wielkości zużycia wody na potrzeby całej fermy

Rok	Zużycie wody (m^3)
2017	3 170
2018	3 844
2019 do 30 września	2 985

7. INFORMACJE O ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ I JEJ ZUŻYCIU

Funkcjonowanie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach jest ściśle uzależnione od dostawy energii elektrycznej wykorzystywanej do zasilania całej jej infrastruktury technicznej, w tym przede wszystkim mechanicznej wentylacji budynków inwentarskich, linii zadawania pasz i pojenia. Przed rozbudową fermy roczne zużycie energii elektrycznej nie przekraczało 420 MWh. Po zrealizowaniu przedsięwzięcia będącego przedmiotem niniejszego raportu polegającego na rozbudowaniu fermy o dodatkowy budynek inwentarski oraz budynek towarzyszący nastąpił wzrost zużycia energii elektrycznej o ok. 26 %. Obecnie maksymalne zużycie energii elektrycznej nie przekracza 529 MWh/a.

8. INFORMACJE O PRACACH ROZBIÓRKOWYCH DOTYCZĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

Przedsięwzięcie będące przedmiotem raportu zostało już zrealizowane. W trakcie jego realizacji, tj. budowy budynku inwentarskiego odchowu indyka oraz dwóch zbiorników na paszę i budynku towarzyszącego wraz z infrastrukturą techniczną nie były wykonywane żadne prace rozbiórkowe.

9. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANEJ TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU

9.1. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska pod pojęciem poważnej awarii rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast pod pojęciem poważnej awarii przemysłowej - rozumie poważną awarię w zakładzie. Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii.

Każdy, kto zamierza prowadzić lub prowadzi zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku, jest obowiązany do zapewnienia, aby zakład ten był zaprojektowany, wykonany, prowadzony i likwidowany w sposób zapobiegający awariom przemysłowym i ograniczający ich skutki dla ludzi oraz środowiska. Rodzaje i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym ryzyku lub zakładu o dużym ryzyku określa rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016r. 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.

Prowadzący zakład o zwiększonym ryzyku lub zakład o dużym ryzyku sporządza program zapobiegania poważnym awariom przemysłowym i wdraża go za pomocą systemu zarządzania bezpieczeństwem stanowiącego element ogólnego systemu zarządzania zakładem i gwarantującego odpowiedni do zagrożeń poziom ochrony ludzi i środowiska. Prowadzący zakład o dużym ryzyku jest obowiązany również do opracowania wewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego, a w razie zagrożenia awarią przemysłową lub jej wystąpienia - do niezwłocznego przystąpienia do jego realizacji.

Rozpatrywane przedsięwzięcie, obejmujące rozbudowę istniejącej fermy odchowu indyka, jak i docelowo cała ferma zlokalizowana na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce nie zalicza się do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W wyniku eksploatacji przedsięwzięcia nie wystąpią poważne awarie, które zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 roku w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, wymagają zgłoszenia Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska.

Sytuacje awaryjne, które mogę zdarzyć się w czasie użytkowania/eksploatacji fermy to pożar i pomór stada opisane odpowiednio w rozdziale II punkcie 9.3.7. i 9.3.10.

9.2. Ryzyko wystąpienia katastrof budowlanych

Zgodnie z wytycznymi ustawy Prawo budowlane pod pojęciem obiektu budowlanego należy rozumieć budynek, budowlę wraz z instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, wzniesiony z użyciem wyrobów budowlanych. Budynkiem jest natomiast taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

Katastrofą budowlaną jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

Obiekty budowlane rozpatrywanego przedsięwzięcia zostały już wykonane. Wykonano je bez zachowania wymaganych prawem procedur i z pominięciem uzyskania stosownych decyzji i pozwoleń.

W czasie realizacji budynku inwentarskiego nr 4 wraz z niezbędną infrastrukturą opierano się na projekcie budowlanym istniejących już budynków inwentarskich rozpatrywanej fermy. Natomiast budynek towarzyszący wykonano w oparciu o posiadane dokumentacje dla innych ferm eksploatowanych przez Inwestora. Prace prowadzono zgodnie ze sztuką budowlaną z zachowaniem wszelkich norm i wytycznych budowlanych.

Zgodnie z obowiązującym prawem wybudowanie obiektu bez pozwolenia na budowę jest samowolą budowlaną i o ile samowola budowlana nie zostanie „zalegalizowana" w sposób przewidziany przepisami prawa, zasadniczo będzie skutkować nakazem rozbiórki.

Legalizacja samowoli jest możliwa o ile budowa jest zgodna z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a w szczególności

- ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo
- ustaleniami ostatecznej decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, w przypadku braku obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,

i nie narusza przepisów, w tym techniczno-budowlanych, w zakresie uniemożliwiającym doprowadzenie obiektu budowlanego lub jego części do stanu zgodnego z prawem.

Legalizacja samowoli budowlanej, której dotyczy niniejszy raport, zostanie przeprowadzona przez osoby kompetentne, posiadające stosowną wiedzę i uprawnienia. Obiekty zostaną sprawdzone i w razie ewentualnych uchybień dostosowane do odpowiednich warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane ferm odchowu indyka, zgodnie z wymogami sztuki budowlanej, w sposób zapewniający bezpieczeństwo ludzi, środowiska i samych obiektów.

Po legalizacji przedsięwzięcia na etapie eksploatacji i użytkowania budynków rozbudowanej fermy odchowu indyka nie przewiduje się wystąpienia katastrof budowlanych. Przedmiotowa działalność prowadzona będzie zgodnie z wymaganymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, oraz z zasadami wiedzy technicznej. Obiekty użytkowane będą w sposób zgodny

z ich przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska, a także będą utrzymywane w należytym stanie technicznym, nie dopuszczając jednocześnie do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i technicznych w zakresie:

- nośności i stateczności konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- higieny, zdrowia i środowiska,
- bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów,
- ochrony przed hałasem,
- oszczędności energii i izolacyjności cieplnej,
- zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych.

Obiekty będą również okresowo kontrolowane, zgodnie z wymogami prawa budowlanego. Powyższe działania pozwalają na ograniczenie ryzyka wystąpienia katastrofy budowlanej.

9.3. Ryzyko wystąpienia katastrof naturalnych

Zgodnie z ustawą o stanie klęski żywiołowej przez katastrofę naturalną rozumie się zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu.
Natomiast przez klęskę żywiołową - rozumie się katastrofę naturalną lub awarię techniczną, których skutki zagrażają życiu lub zdrowiu dużej liczby osób, mieniu w wielkich rozmiarach albo środowisku na znacznych obszarach, a pomoc i ochrona mogą być skutecznie podjęte tylko przy zastosowaniu nadzwyczajnych środków, we współdziałaniu różnych organów i instytucji oraz specjalistycznych służb i formacji działających pod jednolitym kierownictwem.

9.3.1. Wyładowania atmosferyczne, silne wiatry

Gwałtowne burze oraz ekstremalnie silne wiatry (często są to wiatry towarzyszące burzom) stwarzają potencjalne zagrożenie dla fermy. Mogą prowadzić do niszczenia konstrukcji budynków (a w konsekwencji stwarzać zagrożenie dla inwentarza), niszczenia wyposażenia dodatkowego fermy (np. silosów) lub infrastruktury zewnętrznej mogącej skutkować zagrożeniem dla funkcjonowania fermy (np. linii energetycznej, instalacji gazowych), a także powstawania pożarów w sytuacji uderzenia pioruna. W ekstremalnych sytuacjach mogą być

również zagrożone tereny sąsiadujące z fermą w wyniku zdarzeń występujących na fermie (np. porwanie przez wiatr elementów wyposażenia).

Opieranie się silnym wiatrom jest realizowane przez zastosowaną konstrukcję dachów, silosów paszowych oraz zbiorników gazu płynnego, zapewniającą odporność na silne wiatry. Wytrzymałości danych konstrukcji, dobrana na etapie rozwiązań projektowych, ma tu istotne znaczenie wraz z odpowiednio przeprowadzonym montażem poszczególnych elementów budowlanych, gdyż niewłaściwe wykonanie montażu może prowadzić do katastrofy budowlanej, również z opóźnieniem, np. gdy zostanie ona wywołana przez gwałtowne uderzenia wiatrów.

Ekstremalne wiatry mogą powodować porywanie przez wiatr elementów wyposażenia fermy, zwłaszcza elementów nie połączonych trwale z gruntem. Porwane przez wiatr elementy mogą stwarzać zagrożenie dla konstrukcji mających znaczenie dla niezakłóconych warunków odchowu, np. uszkodzenie silosu paszowego. Dlatego też konieczne jest utrzymanie czystości na terenie fermy, rozumiane jako brak długotrwałego magazynowania różnych elementów i materiałów, np. pozostałych po okresie budowlanym, które będą narażone na czynniki klimatyczne, zwłaszcza na porwanie przez wiatr.

Działania adaptacyjne na wymienione czynniki to:

- zabezpieczenie odgromowe obiektów przeciwko wyładowaniom atmosferycznym,
- zapewnienie awaryjnego zasilania w energię elektryczną, wodę oraz łączność,
- niepalna warstwa izolacyjna budynków,
- konstrukcja dachów budynków, silosów paszowych i zbiorników gazu płynnego odporna na silne wiatry,
- wyposażenie fermy (każdego z budynków chowu) w gaśnice przeciwpożarowe,
- opracowanie i stosowanie instrukcji przeciwpożarowej, wyznaczenie dróg ewakuacji, sprawny system powiadamiana straży pożarnej.

9.3.2. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi, wstrząsy sejsmiczne

Teren przedmiotowej inwestycji znajduje się na terenie łagodnie opadającym, położonym poza dolinami rzek jak też poza obszarami aktywnymi sejsmicznie, zagrożonymi ruchami masowymi i osuwiskami. Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia skrajnie mało prawdopodobne jest wystąpienie trzęsień ziemi.

9.3.3. Intensywne opady atmosferyczne

Spośród katastrof naturalnych związanych z intensywnymi opadami atmosferycznymi największe ryzyko dotyczy ekstremalnych opadów śniegu. W przypadku wyjątkowo obfitych opadów śniegu należy usuwać go z dachów poszczególnych budynków fermy.
W przypadku wystąpienia gwałtownych i bardzo obfitych opadów deszczu może dojść do zalania placów i budynków. Ewentualne zalanie obiektów jest ograniczone poprzez usytuowanie poziomu „0" budynków powyżej powierzchni terenu, a także brak podpiwniczenia.

9.3.4. Podtopienia, powodzie

Ze względu na ukształtowanie terenu oraz położenie przedsięwzięcia, można wykluczyć na rozpatrywanym terenie ryzyko wystąpienia powodzi i podtopień.

9.3.5. Długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, susze

Zjawiska związane z gwałtownym wzrostem temperatury lub długotrwałym utrzymywaniem się wysokich temperatur, są czynnikami mającym wpływ na fermę drobiu. Gospodarstwo jest wrażliwe na te czynniki, zarówno w odniesieniu do obiektów i wyposażenia fermy (środki trwałe) jak i utrzymywanego inwentarza.
Ferma i prowadzony na jej terenie chów drobiu są wrażliwe na stopniowy lub ekstremalny wzrost temperatury powietrza. Utrzymywane pisklęta indycze są bardzo wrażliwe na zmiany temperatury. Brak przeciwdziałania upałom może prowadzić do wysokich strat w inwentarzu i konieczność utylizacji martwych ptaków.
Działania adaptacyjne:

- wyposażenie fermy w ujęcie wody zapewniające dostawę wody w wymaganej ilości,
- zastosowanie konstrukcji budynków odpornej na działanie wysokich temperatur,
- budynki inwentarskie izolowane termicznie, wyposażone w optymalną, sterowaną instalację wentylacyjną.

Wszystkie te elementy zapewniają właściwą temperaturę w budynkach inwentarskich nawet podczas długotrwałych upałów. Należy się jednak zakładać, że w okresie podwyższonych temperatur, będzie następować zwiększone zużycie energii elektrycznej i wody.

Susza, obok powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych zjawisk naturalnych oddziałujących na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę, a cechą klimatu Polski jest występowanie susz, szczególnie uciążliwych dla obszarów rolniczych w okresie wegetacyjnym.

Długotrwały brak opadów atmosferycznych może przede wszystkim wpłynąć negatywnie na dostępność i zapotrzebowanie na wodę do celów technologicznych (pojenie stada). Susze stanowią duże zagrożenie dla gospodarstwa. Ekstremalnym zagrożeniem, jakie może się w tej sytuacji pojawić, to masowy pomór zwierząt w wyniku braku dostępu do wody.

Wskazuje się następujące działania przeciwdziałające skutkom suszy:

- zapewniony będzie dostęp do świeżej wody również poprzez dostawę wody z zewnątrz przy wykorzystaniu transportu samochodowego (tzw. beczkowozy) - transport własny lub zewnętrzny,
- po zakończeniu cyklu produkcyjnego danego rodzaju zwierząt na terenie gospodarstwa (cykl chowu drobiu), wstrzymane zostanie uruchomienie kolejnego cyklu produkcyjnego do czasu zakończenia okresu suszy i możliwości ujmowania wody,
- ograniczenie zużycia wody na terenie gospodarstwa (proces czyszczenia po zakończonym cyklu wyłącznie metodą suchą).

Zgodnie z załącznikiem nr 2 do „Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Środkowej Odry, Izery, Metuje, Łaby i Ostrożnicy (Upa), Orlicy i Morawy", określającym zagrożenie występowania zjawiska poszczególnych typów suszy w gminach, na terenie gminy Szlichtyngowa, gdzie zlokalizowana jest rozpatrywana ferma odchowu indyka, stwierdzono następujące stopnie zagrożenia suszą:

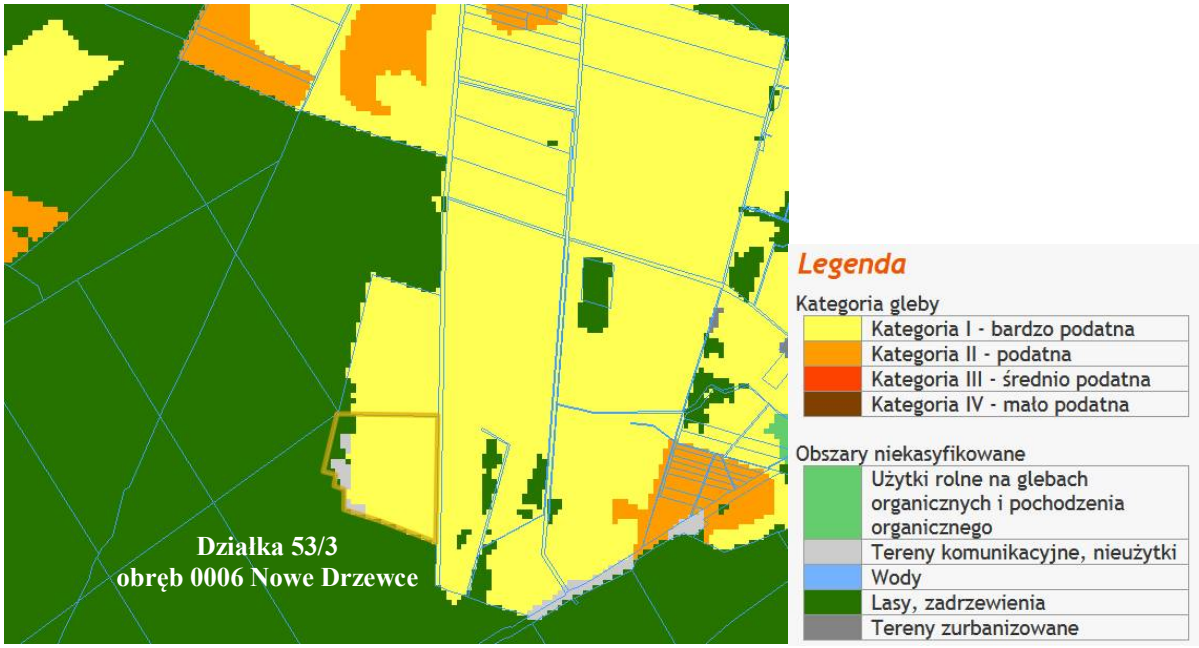
Nazwa gminy	Region wodny	Klasa zagrożenia suszą atmosferyczną	Klasa zagrożenia suszą rolniczą	Klasa zagrożenia suszą hydrologiczną	Klasa zagrożenia suszą hydrogeologiczną
Szlichtyngowa	Środkowej Odry	2	4	3	2

Klasa zagrożenia suszą

1	Słabo/nienarażone
2	Umiarkowanie narażone
3	Bardzo narażone
4	Silnie narażone

Na rozpatrywanym terenie (również w związku z obserwowanymi zmianami klimatu) występują okresy z podwyższonymi temperaturami i brakiem opadów atmosferycznych.

Zgodnie z danymi z Systemu Monitoringu Suszy Rolniczej SMSR i dostępną na stronie internetowej http://www.susza.iung.pulawy.pl. „Mapą podatności gleb na suszę" gleby na rozpatrywanym terenie sklasyfikowane są w kategorii I jako bardzo podatne są na suszę.



Rysunek Nr 2 - Mapa podatności gleb na suszę

9.3.7. Pożary

Na terenie obiektów istnieje ryzyko wystąpienia pożaru. Pożar może być spowodowany awarią instalacji elektrycznej, lub nieuważnym postępowaniem ludzi przebywających na terenie obiektów. W celu ograniczenia tego ryzyka instalacje elektryczne wykonane zostały z odpowiednich materiałów, zgodnie z normami branżowymi uwzględniającymi moce urządzeń oraz możliwości wystąpienia przeciążeń itp. W celu zapobiegania ryzyku pożaru prowadzone są odpowiednie szkolenia pracowników.

Zapobieganie wystąpieniu pożaru wiąże się również z okresowym kontrolowaniem stanu technicznego użytkowanych instalacji i urządzeń.

Obowiązek zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla obiektów budowlanych gospodarki rolnej dotyczy przypadku, gdy powierzchnia strefy pożarowej takiego obiektu przekracza 1 000 m^2.

Wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla obiektów budowlanych gospodarki rolnej należy zapewnić w następujących ilościach:

- dla obiektów o powierzchni strefy pożarowej do 2 000 m^2 - co najmniej 10 dm^3/s;
- dla obiektów o powierzchni strefy pożarowej przekraczającej 2 000 m^2 - co najmniej 15 dm^3/s.

W przypadku silosów, komór i zasobników ze stałymi sypkimi materiałami palnymi należy zapewnić wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm^3/s.

W przypadku gdy wydajność wodociągu stanowiącego źródło wody do celów przeciwpożarowych nie zapewnia wymaganej ilości, należy zapewnić uzupełniający zapas wody w zbiornikach przeciwpożarowych, technologicznych lub naturalnych, przystosowanych do poboru wody przez pompy pożarnicze w ilości odpowiadającej 10 m^3 zapasu wody na 1 dm^3/s brakującej wydajności wodociągu.

W przypadku braku zapewnienia odpowiedniej ilości wody, dopuszcza się wykonanie uzupełniających źródeł wody, zlokalizowanych w odległości nie większej niż 250 m od chronionego obiektu.

Jako ww. źródło wody wymagania krajowe dopuszczają:

- studnię o wydajności nie mniejszej niż 10 dm^3/s,
- punkt czerpania wody przy naturalnym lub sztucznym zbiorniku wodnym o pojemności zapewniającej odpowiedni zapas wody albo na cieku wodnym o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 20 dm^3/s przy najniższym stanie wód.

Może to być również przeciwpożarowy zbiornik wodny spełniający wymagania Polskiej Normy.

Zapotrzebowanie wody do celów przeciwpożarowych dla obiektów budowlanych rozpatrywanego przedsięwzięcia powinna wynosić nie mniej niż 15 dm^3/s.

Obiekty wykonane w ramach zrealizowanej już inwestycji są obiektami parterowymi, o konstrukcji stalowej z wypełnieniem ceramicznym i stalowej konstrukcji dachowej. Gęstość obciążenia ogniowego wynosi 112,5 MJ/m^2 (nie przekracza 500 MJ/m^2). Klasa odporności pożarowej dla budynków określa się jako „E".

Zgodnie z projektem budowlanym istniejącej fermy odchowu indyka, dla zapewnienia warunków ochrony przeciwpożarowej, na terenie fermy zaprojektowano punkt czerpania wody ze zbiornika wodnego.

<u>Drogi pożarowe</u>

Przepisy dotyczące dróg pożarowych nie odnoszą się literalnie do budynków inwentarskich. Analizując wymagania w tym zakresie, można dojść do wniosku, że dla tego typu budynków zapewnienie drogi pożarowej nie jest wymagane. Odwołania do dróg pożarowych znaleźć można w przypadku budowli rolniczych (budowle rolnicze to budowle dla potrzeb rolnictwa i przechowalnictwa produktów rolnych, w szczególności takie jak: zamknięte zbiorniki na

płynne odchody zwierzęce, płyty do składowania obornika, silosy na kiszonki, silosy na zboże i pasze, komory fermentacyjne i zbiorniki biogazu rolniczego). Do budowli rolniczych i urządzeń budowlanych z nimi związanych należy zapewnić utwardzone dojścia i dojazdy przystosowane do sposobu ich użytkowania. Szerokość dojazdów do budowli rolniczych powinna wynosić co najmniej 3 m. Zapewnienia drogi pożarowej wymaga się, jeżeli gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej przekracza 500 MJ/m^2 i zachodzi co najmniej jeden z dwóch warunków, tj. powierzchnia strefy pożarowej przekracza 1 000 m^2 lub występują strefy zagrożenia wybuchem wewnątrz budowli.

Budynek inwentarski, jak również powiązana z nim budowla rolnicza, powinny być wyposażone przede wszystkim w instalację elektryczną oraz instalację odgromową. Ponadto gdy kubatura budynku przekracza 1 000 m^3, powinien być on również wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Stosowanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu jest również wymagane, gdy w budynku występują strefy zagrożone wybuchem.

Budynek inwentarski powinien być także wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy. Zgodnie z przepisami ilość środka gaśniczego (wyrażona w kg lub dm^3) powinna być dobrana według współczynnika 2 kg/dm^3 na każde 300 m^2 powierzchni strefy pożarowej.

Zabezpieczenie przed wybuchem

W przypadku budynków inwentarskich funkcjonujących jako pojedyncze, niezależne obiekty, zagrożenie wybuchem z reguły nie występuje. Realne zagrożenie pojawia się, gdy towarzyszą im obiekty rolnicze, a w szczególności silosy (np. na pasze, zboże).

W budowlach rolniczych, w których występują materiały mogące wytworzyć mieszaniny wybuchowe i na terenach przyległych do tych budowli dokonuje się oceny zagrożenia wybuchem. Ocena zagrożenia wybuchem obejmuje wskazanie pomieszczeń zagrożonych wybuchem, wyznaczenie w pomieszczeniach i przestrzeniach zewnętrznych odpowiednich stref zagrożenia wybuchem wraz z opracowaniem graficznej dokumentacji klasyfikacyjnej oraz wskazanie czynników mogących w nich zainicjować zapłon. Graficzna dokumentacja klasyfikacyjna powinna zawierać plany sytuacyjne obrazujące rodzaj i zasięg stref zagrożenia wybuchem oraz lokalizację i identyfikację źródeł emisji, zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach.

9.3.8. Powodzie

Zgodnie z mapami dostępnymi w systemie ISOK (Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami) działka 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce nie leży w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią ani nie jest narażona na zalanie w przypadku zakładanego scenariusza uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.
W związku z powyższym można wykluczyć ryzyko powodzi na terenie rozpatrywanego przedsięwzięcia.

9.3.9. Zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych

Nie dotyczy rozpatrywanego przedsięwzięcia.

9.3.10. Masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi

Głównym zagrożeniem dla rozpatrywanego przedsięwzięcia są choroby drobiu. Wśród chorób drobiu, podobnie jak u innych gatunków zwierząt, wyróżnia się te o podłożu bakteryjnym, wirusowym, pasożytniczym oraz tła niezakaźnego. Postępy w medycynie weterynaryjnej pozwoliły na dokładne poznanie cech czynników zakaźnych i sposobu rozprzestrzeniania się chorób. Na tej podstawie powstały zalecane schematy profilaktyki (m.in. szczepienia), które bezwzględnie należy przestrzegać aby zapobiegać i chronić inwentarz przed pomorem.
Główne zalecenia dla producentów drobiu to:

- przetrzymywanie ptaków w odosobnieniu (obowiązkowo w okresie wiosennych oraz jesiennych wędrówek dzikich ptaków) lub na wolnej, ogrodzonej przestrzeni, pod warunkiem ograniczenia kontaktu z dzikim ptactwem;
- karmienie i pojenie drobiu w pomieszczeniach zamkniętych, do których nie mają dostępu ptaki dzikie;
- szczelne przykrycie pojemników z karmą i wodą do picia lub przetrzymywanie ich wewnątrz budynków, a także unikanie pojenia ptaków i czyszczenia pomieszczeń wodą pochodzącą spoza gospodarstwa (głównie ze zbiorników wodnych i rzek);
- ograniczenie przemieszczania się osób postronnych oraz zwierząt pomiędzy obiektami, w których przechowywana jest karma dla zwierząt,a obiektami, w których bytuje drób;
- rozłożenie przed wejściami do budynków, gdzie utrzymywany jest drób mat nasączonych środkiem dezynfekcyjnym;

- wprowadzenie zakazu wjazdu pojazdów na teren fermy, poza działaniami koniecznymi np. dowóz paszy, odbiór drobiu do rzeźni lub przez zakład utylizacyjny;
- obowiązkową dezynfekcję pojazdów wjeżdżających;
- rozłożenie mat dezynfekcyjnych przed wjazdem i wejściem na teren gospodarstwa;
- używanie odzieży ochronnej oraz obuwia ochronnego przy czynnościach związanych z obsługą drobiu;
- wprowadzenie obowiązku przeprowadzania dokładnego mycia i dezynfekcji rąk przed wejściem do obiektów, w których utrzymuje się drób;
- brak kontaktu pracowników ferm drobiu z innym ptactwem np. kurami, gołębiami.

Dodatkowe zalecenia Głównego Lekarza Weterynarii, obejmują:

- słomę, która będzie wykorzystywana w chowie ściółkowym należy zabezpieczyć przed dostępem dzikiego ptactwa (przetrzymywać w zamkniętych pomieszczeniach, zadaszyć itp.);
- należy regularnie przeglądać wszelkie połączenia i rury (silosy paszowe) pod kątem obecności zanieczyszczeń np. odchodami dzikich ptaków;
- należy eliminować wszelkie możliwe do usunięcia nieszczelności budynków inwentarskich (umieścić siatki w oknach i otworach, zabezpieczyć kominy wentylacyjne);
- nie należy tworzyć sztucznych zbiorników wodnych na terenie gospodarstwa (np. oczka wodne), a istniejące należy zabezpieczyć przed dostępem dzikiego ptactwa;
- nie należy dokarmiać dzikiego ptactwa na terenie gospodarstwa (usunąć karmniki);
- jeżeli na terenie gospodarstwa znajdują się drzewa owocowe należy jak najczęściej usuwać opadłe owoce.

Aby zapobiec pomorowi stada należy zapewnić systematyczną opiekę lekarza weterynarii. **Informacja o niepokojących objawach chorobowych lub padnięciach drobiu powinna być niezwłocznie przekazana do powiatowego lekarza weterynarii.**

Zgodnie z ustawą o ochronie zdrowia zwierząt oraz o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt podmiot prowadzący działalność nadzorowaną ma obowiązek spełniać wymagania weterynaryjne i w tym zakresie zobowiązany jest: zapewnić wymagania zdrowotne, higieniczne, sanitarne, organizacyjne, techniczne lub technologiczne zabezpieczające przed zagrożeniem epizootycznym i epidemicznym.

Choroby zakaźne zwierząt podlegające obowiązkowi zwalczania i rejestracji wyszczególnione zostały w załącznikach nr 2 i 3 do ustawy cytowanej wyżej.

W przypadku zauważenia oznak choroby u ptaków decydujące znaczenie ma zastosowanie się Inwestora do zapisów rozdziału 8 ww. ustawy, w którym opisane są zasady zwalczania chorób zakaźnych zwierząt.

9.4. Ryzyko związane ze zmianami klimatu

Zmiany klimatu są jednym z największych zagrożeń środowiskowych, społecznych i ekonomicznych. Ocieplanie się klimatu nie podlega wątpliwości następuje. Obserwacje wskazują na wzrost globalnych średnich temperatur powietrza i oceanów, powszechne topnienie śniegu i lodu oraz podnoszenie się poziomu mórz.

W wyniku następujących zmian klimatu czekają nas częstsze skrajne warunki pogodowe, w tym fale upałów, susze i powodzie, burze, wichury, pożary, podnoszenie się poziomu mórz i oceanów oraz wiążące się z nimi straty ekonomiczne, migracje klimatyczne czy łatwiejsze rozprzestrzenianie się chorób zakaźnych. Sektory gospodarcze takie jak rolnictwo, leśnictwo i budownictwo odczują w większości negatywne skutki związane ze zmianami klimatu.

W przypadku rozpatrywanej fermy odchowu indyka zmiany klimatu, w wyniku których następują skrajne warunki pogodowe, mogą generować wystąpienie katastrof naturalnych. Główne niebezpieczeństwo stanowią tutaj długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, susze, silne wiatry czy pożary. Ryzyko związane z wystąpieniem katastrof naturalny zostało omówione w punkcie powyżej, rozdział II punkt 9.3 raportu.

Zmiany związane z ocieplaniem się klimatu można w większej części przypisać emisji gazów cieplarnianych związanych z działalnością człowieka, a zahamowanie tych zmian możliwe jest w przypadku znaczącego ograniczenia emisji tych gazów. Głównymi źródłami gazów cieplarnianych emitowanych przez człowieka są:

- spalane paliwa kopalne, transport, przemysł i gospodarstwa domowe,
- rolnictwo oraz zmiany w użytkowaniu gruntów, w tym karczowanie lasów,
- składowanie odpadów na wysypiskach,
- stosowanie przemysłowych gazów fluorowanych.

Oddziaływanie rozpatrywane fermy na klimat w tym emisje gazów cieplarnianych zostały omówione w rozdziale IX punkt 12 niniejszego opracowania.

Należy tu podkreślić, że pewne zmiany klimatu są jednak nieuniknione nawet gdy stosowane działania w kierunku ograniczenia emisji przynoszą oczekiwane efekty. Należy zatem opracowywać również strategie i działania, które pozwolą na przystosowanie się do skutków zmian klimatu.

III. OPIS KRAJOBRAZU, W KTÓRYM PRZEDSIĘWZIĘCIE MA BYĆ ZLOKALIZOWANE

Teren lokalizacji przedsięwzięcia, działka 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce, jest terenem zabudowanym, stanowiącym w pozostałej części użytki i nieużytki rolnicze.

Zgodnie z wypisem z rejestru gruntu na terenie działki występują:

- grunty rolne zabudowane Br-RV,
- grunty rolne zabudowane Br-RVI,
- grunty orne RV,
- grunty orne RVI.

Wokół działki znajdują się:

- od strony północnej – tereny rolnicze, obecnie niezabudowane, na których planowana jest budowa fermy drobiu (rozdział X Raportu zawiera informacje o planowanym przedsięwzięciu na działce sąsiedniej, nr 53/2 obręb 0006 Nowe Drzewce),
- od strony południowej – tereny leśne,
- od strony wschodniej – droga i tereny rolnicze,
- od strony zachodniej – tereny leśne.

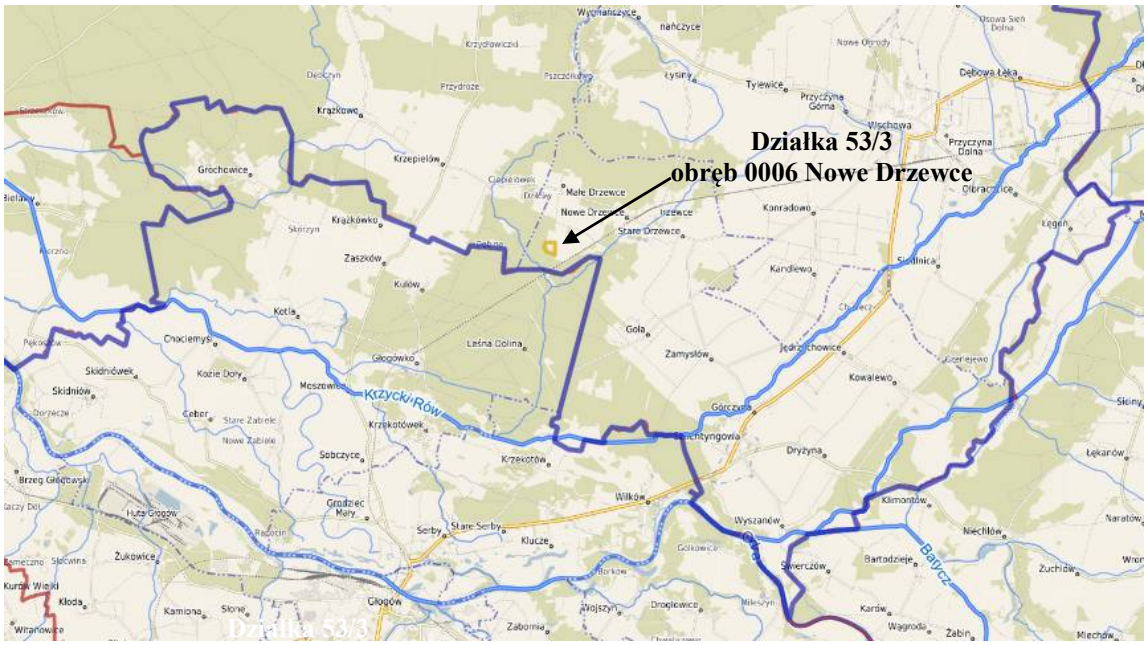
Teren przedmiotowej inwestycji znajduje się na terenie płaskim, łagodnie opadającym, położonym poza dolinami rzek.

Rysunek Nr 3 - Krajobraz wokół działki 53/3

IV. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJETYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

1. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE

Przedsięwzięcie będące tematem niniejszej oceny zrealizowane zostało na działce nr: 53/3 obręb 0006-Nowe Drzewce ark. 2 zlokalizowanej na terenie wsi Nowe Drzewce gm. Szlichtyngowa pow. wschowski woj. lubuskie o powierzchni całkowitej wynoszącej 9,9334 ha. Zgodnie z zawiadomieniami Starosty Wschowskiego o zmianie w danych ewidencji gruntów i budynków z dnia 14.05.2019r. i 21.05.2019r. (zał. nr 4) działka nr 53/3 na której zrealizowane zostało oceniane przedsięwzięcie powstała z podziału działki nr 53/1.



Rysunek Nr 4 - Lokalizacja przedsięwzięcia

Teren lokalizacji zrealizowanego przedsięwzięcia był terenem niezabudowanym istniejącej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach. Najbliższa zabudowa zagrodowa wsi Małe Drzewce zlokalizowana jest na kierunku północnym w odległości ok. 1 680 m od wybudowanego budynku inwentarskiego. Na tym kierunku rozciąga się zwarta zabudowa całej wsi. Na pozostałych kierunkach bezpośrednie otoczenie zrealizowanego przedsięwzięcia stanowią tereny leśne, tereny zagospodarowane rolniczo lub nieużytki rolnicze.

Granica z Republiką Federalną Niemiec przebiega w odległości ok. 100 km na zachód od lokalizacji zrealizowanego przedsięwzięcia i jest poza przewidywanym zasięgiem jego oddziaływania.

2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Według klasyfikacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego cały teren Fermy Indyków w Nowych Drzewcach zlokalizowanej na działce nr 53/3 położony jest w obrębie:

1. Obszar: Europa Zachodnia (3),
2. Prowincji: Niż Środkowoeuropejski (31),
3. Podprowincji: Pojezierza Południowobałtyckie (315),
4. Makroregionu: Pojezierze Leszczyńskie (315.8),
5. Mezoregionu: Pojezierze Sławskie (315.81).

Mezoregion Pojezierze Sławskie jest zachodnią częścią Pojezierza Leszczyńskiego. Znajduje się na południe od Kotliny Kargowskiej i Doliny Środkowej Obry, na północ od Pradoliny Głogowskiej i Wysoczyzny Leszczyńskiej, od wschodu zaś sąsiaduje z Pojezierzem Krzywińskim. Obejmuje on około 770 km^2 przeważnie zalesionych wzgórz.

3. MORFOLOGIA TERENU

Swoje obecne ukształtowanie powierzchni sołectwo Nowe i Małe Drzewce zawdzięcza głównie działaniu lądolodu skandynawskiego i jego wód roztopowych. W epoce lodowcowej Lodowiec trzykrotnie nasuwał się na ziemie polskie. Ostatnie Zlodowacenie, zwane bałtyckim lub północnopolskim, nastąpiło około 12-15 tysięcy lat temu.

W stadiale głównym tego zlodowacenia wydzielono dwie fazy: pomorską i leszczyńską. Podczas fazy leszczyńskiej lądolód osiągnął maksymalny zasięg dla stadiału. Jego czoło biegło wtedy od Zielonej Góry przez Leszno, Wrześnię, Konin, Płock, Niedzicę i dalej na wschód. Teren obecnego sołectwa Nowe i Małe Drzewce położony był zatem pod czołem lodowca.

W związku ze zlodowaceniem obszar ten niemal w całości pokrywają utwory piaszczyste, ilaste oraz gliniaste. Gleby charakteryzują się niską bonitacją. Przeważa krajobraz młodoglacjalny typu pagórkowatego pojeziernego. Wyróżniamy tu moreny czołowe, moreny denne, sandry, wydmy kopalne, szerokie płaskodenne doliny, terasy. Dna depresji zajmują liczne jeziora. Teren w okolicy sołectwa Nowe i Małe Drzewce jest przeważnie płaski, bezleśny, pocięty licznymi rowami melioracyjnymi. Dna szerokich dolin zajmują łąki.

Pod względem morfologicznym teren rozpatrywanego przedsięwzięcia położony jest na powierzchni sandrowej związanej ze zlodowaceniem Wisły - glacifaza leszczyńska. Powierzchnia terenu jest płaska, położona na rzędnych około 88,0 – 89,0 m n.p.m. z generalnym spadkiem na południe. W podziale J. Kondrackiego jest to Pojezierze Sławskie.

4. WRUNKI GEOLOGICZNE I HYDROGEOLOGICZNE

Gmina Szlichtyngowa, do której należy sołectwo Nowe i Małe Drzewce, położona jest na przedpolu Sudetów. Obszar ten ma budowę wielopiętrową; każde z pięter ma swój zespół skał, którego główne odkształcenie nastąpiło w określonym momencie czasu geologicznego. Stwierdzono na tym obszarze następujące piętra strukturalne, poczynając od najstarszych i najgłębszych:

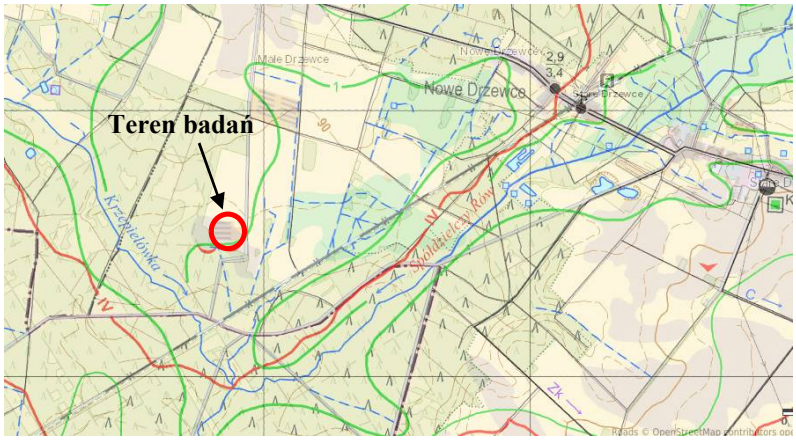
- piętro staroassyntyjskie (starobajkalskie) zbudowane ze skał proterozaiku,
- piętro młodoassyntyjskie (młodobajkalskie) słabo dotychczas udokumentowane,
- piętro waryscyjskie, zbudowane ze skał kambru do karbonu włącznie,
- piętro klimeryjskie, składające się ze skał permu do jury,
- piętro laramijskie, zbudowane ze skał kredy,
- piętro młodoalpejskie składające się ze skał młodszego trzeciorzędu i czwartorzędu.

Na powierzchni widoczne są jedynie twory piętra młodoalpejskiego trzecio- i czwartorzędu. Gleby na tym terenie rozwinęły się przeważnie na utworach lodowcowych. Są to gleby bielicowe, wytworzone z różnego rodzaju piasków, glin i iłów. Mimo ich dużego zróżnicowania można przyjąć, iż na terenie ciągów moren czołowych przeważają piaski gliniaste, gliny i iły, a na płaskich obszarach moreny dennej i pól sandrowych - piaski luźne. Ogółem gleby typu bielicowego zajmują blisko 80% powierzchni regionu. Są to gleby mało urodzajne, zwłaszcza te powstałe z piasków luźnych.

Pod względem hydrogeologicznym teren objęty opracowaniem jest urozmaicony. Na wysoczyźnie polodowcowej wśród przewarstwień piaszczysto-żwirowych występuje woda gruntowa o zwierciadle napiętym lub swobodnym. Wydajności tych poziomów wodonośnych są znaczne i są w stanie pokryć zapotrzebowanie na wodę ludności oraz podmiotów gospodarczych.

Warstwa wodonośna występująca wśród tarasów rzecznych rzeki Odry posiada znaczne rozprzestrzenienie i znaczną wydajność. Woda tego poziomu wodonośnego posiada dość znaczne zawartości związków żelaza i manganu.

Ogólnie można stwierdzić, iż występujące tu utwory geologiczne są z reguły nośne; podobnie poziomy wodonośne w poszczególnych jednostkach geomorfologicznych pozwalają na zaopatrzenie w wodę zarówno jednostek osadniczych jak i podmiotów gospodarczych. W obrębie zrealizowanej inwestycji wskaźnik zasobności wynosi około 100 $m^3/(d \cdot km^2)$. W aspekcie hydrograficznym rozpatrywany teren należy do zlewni Krzyckiego Rowu, położonego około 5,5 km na południe. Cieki w rejonie terenu badań są jego dopływami.



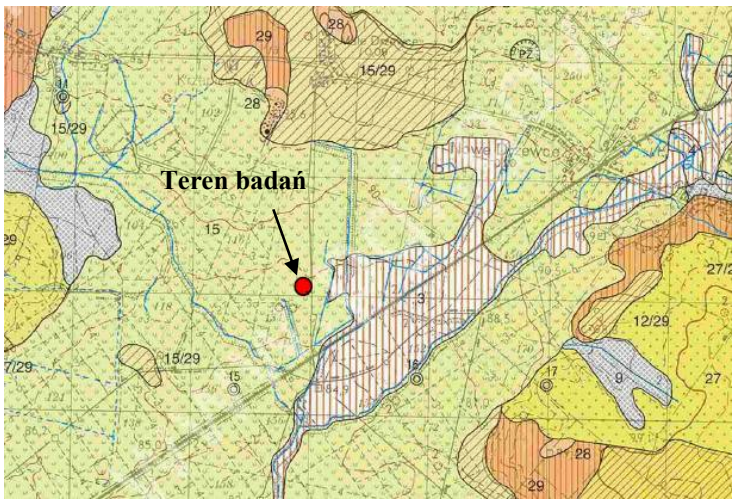
Rysunek Nr 5 - Mapa hydrograficzna terenu badań

W podłożu występują dwie warstwy wodonośne poziomu czwartorzędowego. Pierwsza o swobodnym lustrze wody występującym na głębokości 1,0 m p.p.t. oraz druga o zwierciadle napiętym ze stabilizacją 1,3 m p.p.t., na rzędnej 87,00 m n.p.m. Spadek lustra wody jest w kierunku północno-zachodnim i wynosi I=0,0009.

Budowę geologiczną podłoża, na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce, rozpoznano do głębokości 33 m p.p.t. Stwierdzono występowanie osadów czwartorzędowych plejstoceńskich. Generalnie jest to poziom piasków wodnolodowcowych, przewarstwionych glinami zwałowymi zlodowacenia Warty i Odry. Bezpośrednio od powierzchni terenu do głębokości 10 m p.p.t. występują piaski związane z powierzchnią sandrową zlodowacenia Wisły.

Uzyskany profil geologiczny podłoża:

0,0 – 0,2	gleba
0,2 – 5,0	piasek drobnoziarnisty
5,0 – 10,0	piasek różnoziarnisty
10,0 – 14,0	glina zwałowa
14,0 – 22,0	piasek średnioziarnisty
22,0 – 30,0	piasek drobnoziarnisty
30,0 – 33,0	glina zwałowa



Rysunek Nr 6 - Mapa geologiczna terenu badań

5. WARUNKI KLIMATYCZNE

Dane meteorologiczne dla rejonu lokalizacji zrealizowanego przedsięwzięcia przyjęto wg wskazówek IMGiW określonych w stacji meteorologicznej w Lesznie. Jest to statystyka wiatru i klas równowagi atmosfery dla dwunastokierunkowej róży wiatru. Średnioroczna temperatura wynosi 7,9 °C, średnia temperatura dla sezonu zimnego 2,2 °C, średnia dla sezonu ciepłego 13,7 °C.

Roczne amplitudy temperatur na rozpatrywanym terenie wahają się między -3 °C, a +19,0 °C, średnie roczne amplitudy oscylują pomiędzy 8,0 °C, a 8,5 °C. Roczne sumy opadów atmosferycznych wahają się od 560 mm do 650 mm, pokrywa śnieżna zalega od 50 do 60 dni, zaś okres wegetacji trwa od 220 dni do 230 dni.

Lato w rejonie lokalizacji zrealizowanego przedsięwzięcia przeciętnie trwa około 100 dni co powoduje, że jest najdłuższe w Polsce, natomiast zima około 60 dni i jest to jeden z najkrótszych okresów trwania zimy w kraju.

Najczęstsze wiatry wieją z kierunków: zachodniego (17 – 20 %) oraz południowo-zachodniego (16 – 20 %). Ich średnia prędkość oscyluje w granicach 3,0 – 3,5 m/s.

Dominujący wpływ na kształtowanie klimatu w rejonie lokalizacji zrealizowanego przedsięwzięcia mają masy powietrza oceanicznego z zachodu oraz z północy i zdecydowanie mniejsze powietrze kontynentalne ze wschodu i południa przy znikomym udziale powietrza arktycznego i zwrotnikowego. Nie bez znaczenia dla kształtowania klimatu ma między innymi rzeźba terenu, sposób jej ukształtowania oraz obecność pobliskich zbiorowisk wodnych i roślinnych.

6. STAN CZYSTOŚCI POWIETRZA

Stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w Małych Drzewcach został określony przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze jako stężenia średnioroczne (zał. nr 5): pył PM_{10} - 27 µg/m^3, pył $PM_{2,5}$ - 18 µg/m^3, dwutlenek siarki - 4 µg/m^3, dwutlenek azotu - 11 µg/m^3, benzen - 1 µg/m^3, ołów – 0,01 µg/m^3. Wartości te są niższe od wartości dopuszczalnych (PM_{10} - 40 µg/m^3, $PM_{2,5}$ - 20 µg/m^3, SO_2 - 20 µg/m^3, NO_2 - 40 µg/m^3, benzen - 5 µg/m^3, ołów – 0,5 µg/m^3).

7. ELEMENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY

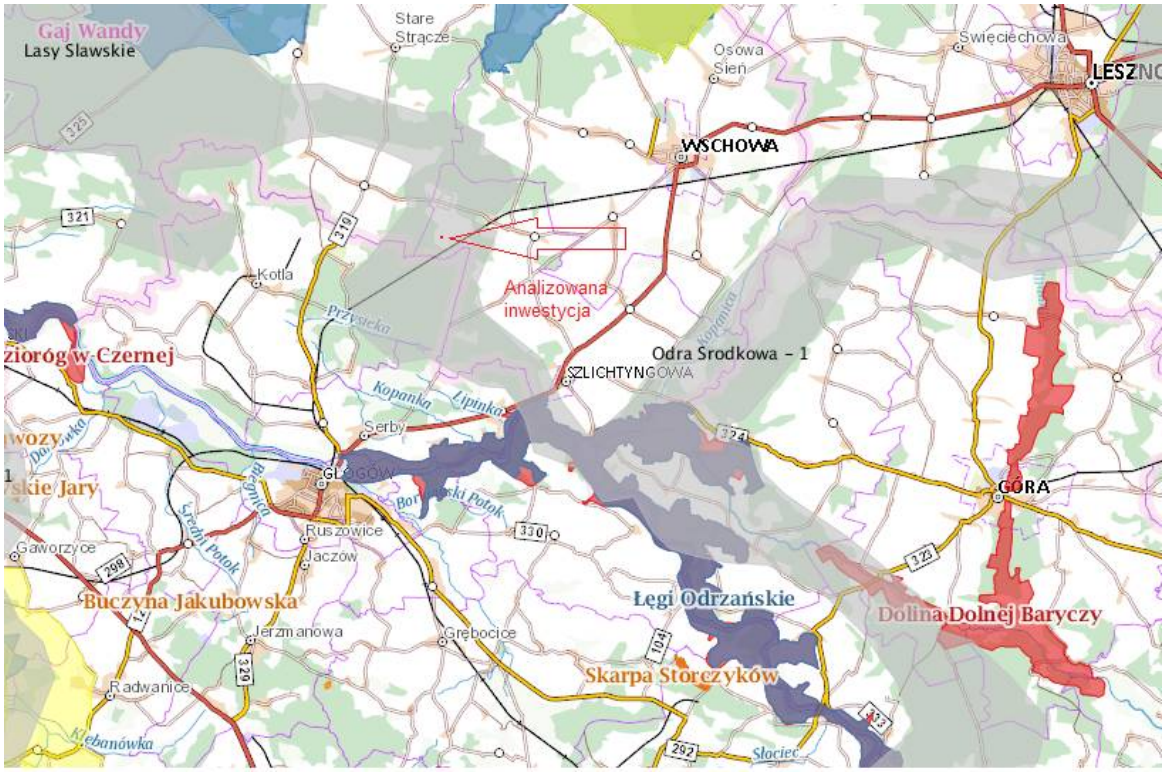
Na obszarze analizowanej inwestycji nie występują chronione gatunki objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Możliwe jest występowanie pojedynczych osobników gatunków chronionych w szeroko pojętej okolicy zrealizowanej inwestycji. Jak wykazano w dalszej części niniejszej oceny oddziaływania zrealizowanego przedsięwzięcia, nie ucierpiały one znacząco w wyniku zrealizowania inwestycji.

W najbliższym sąsiedztwie lokalizacji Fermy Indyków w Nowych Drzewcach nie występują obszary parków narodowych oraz obszary ochrony uzdrowiskowej. Najbliżej położone obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody zlokalizowane są na kierunku północno-wschodnim i południowo-wschodnim do których zaliczyć należy:

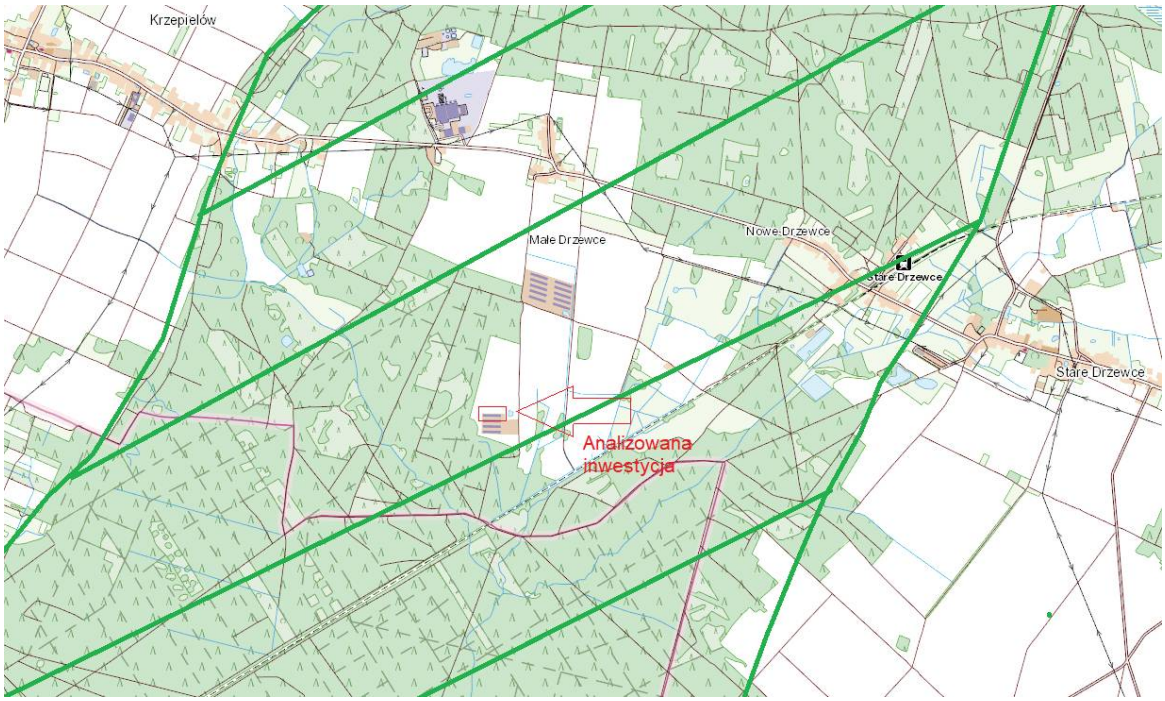
- Obszar Natura 2000 „Pojezierze Sławskie" – PLB 300011 (OSOP),
- Obszar Natura 2000 „Łęgi Odrzańskie" - PLB 020008 (OSOP) oraz PLH 020018 (SOOS),
- Przemęcki Park Krajobrazowy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sławsko-Przemęckie",
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy".

Obszary podlegające ochronie znajdują się w znacznej odległości od zrealizowanej inwestycji.Inwestycja nie fragmentuje szlaków migracji o znaczeniu lokalnym lub krajowym. Znajduje się jednak na obszarze uznanym za korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym. W obrębie tego samego korytarza znajdują się miejscowości Małe Drzewce, Nowe Drzewce

i część miejscowości Stare Drzewce. Korytarz ten został wyznaczony na zlecenie Ministra Środowiska przez Polską Akademię Nauk - Zakład Badania Ssaków w Białowieży w 2005 roku. Ze względu na skalę zrealizowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się jego oddziaływania na ww. korytarz.



Rysunek Nr 7 - Inwestycja na tle korytarza migracyjnego (kolor szary) i form ochrony przyrody. Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl



Rysunek Nr 8 - Inwestycja na tle korytarza migracyjnego (zielony szraf). Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

8. WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNE, FIZYKOCHEMICZNE, BIOLOGICZNE, I CHEMICZNE WÓD

8.1. Wody powierzchniowe

Na terenie przedsięwzięcia nie występują śródlądowe wody płynące (tj. cieki naturalne oraz źródła, z których te cieki biorą początek, jeziora oraz inne naturalne zbiorniki wodne o ciągłym albo okresowym naturalnym dopływie lub odpływie wód powierzchniowych, kanały) ani śródlądowe wody stojące, do których zaliczamy wody śródlądowe w jeziorach oraz innych naturalnych zbiornikach wodnych niezwiązanych bezpośrednio, w sposób naturalny, z powierzchniowymi śródlądowymi wodami płynącymi.

Rozpatrywane przedsięwzięcie leży w obszarze JCWP Spółdzielczy Rów o kodzie RW60001715449. Dorzeczu Odry, Regionie wodnym Środkowej Odry, zlewni rzeki Krzycki Rów. Charakterystyka JCWP RW60001715449 została przedstawiona w rozdziale XVII punkt 1.1.

8.2 Wody podziemne

Rozpatrywane przedsięwzięcie leży w obszarze JCWPd PLGW600069. Charakterystyka JCWPd zgodnie z wytycznymi aPGW została ujęta w rozdziale XVII punkt 1.2.

Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne

Dorzecze Odry, Region wodny Środkowej Odry

Główne zlewnie w obrębie JCWPd (rząd zlewni): Odra (I), Krzycki Rów, Obrzyca(II)

Obszar bilansowy: W-IObrzyca i Krzycki Rów

Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995): VI-wielkopolski

Zagospodarowanie terenu

% obszarów antropogenicznych	3,18
% obszarów rolnych	57,19
% obszarów leśnych i zielonych	38,31
% obszarów podmokłych	0,10
% obszarów wodnych	1,22

Hydrogeologia

Liczba pięter wodonośnych	2			
Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)				
Piętro czwartorzędowe	**Stratygrafia**	**Litologia**	**Charakterystyka wodonośca**	
	czwartorzęd	piaski, żwiry	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	**Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]**		
	częściowo napięte	0-18		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m^2/h]	
	6-55	0.042-3	0.1667-72.917	-
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	Typy naturalne: HCO_3-Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe) HCO_3-SO_4-Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe), Typy odbiegające od naturalnych: SO_4-HCO_3-Ca (wody siarczanowo-wodorowęglanowo-wapniowe)			
Piętro neogeńskie (charakteryzuje się nieciągłym rozprzestrzenieniem)	**Stratygrafia**	**Litologia**	**Charakterystyka wodonośca**	
	miocen	piaski	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	**Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]**		
	napięte	52-140		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m^2/h]	
	7.5-50	0.079-0.9	0.583-8.75	-
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	Typy naturalne: HCO_3-Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe)			

Schemat krążenia wód

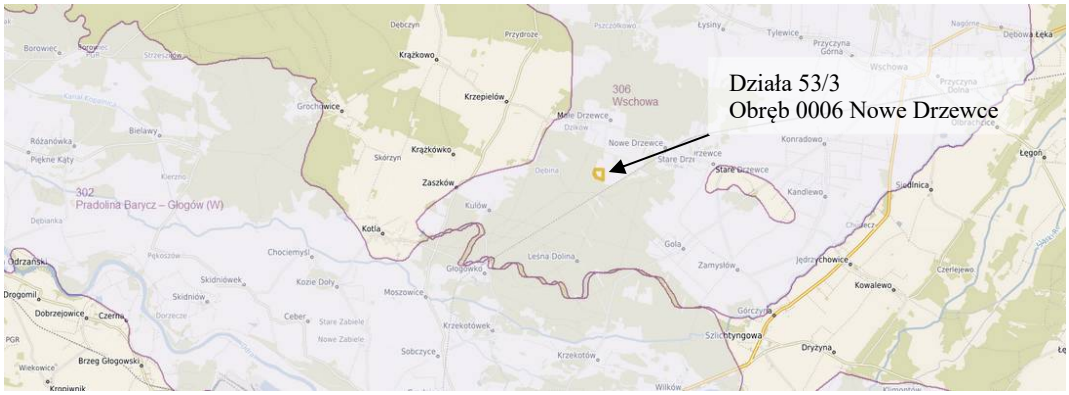
Głównym źródłem zasilania jest infiltracja opadów atmosferycznych. Struktury czwartorzędowe zasilane są bezpośrednio lub poprzez utwory słabo przepuszczalne.

Krążenie wód w tym piętrze jest stosunkowo szybkie ze względu na duże spadki zwierciadła wód podziemnych. Nieco inaczej przebiega proces krążenia wód podziemnych w utworach wodonośnych neogenu. Cechą tego piętra jest ograniczona więź hydrauliczna pomiędzy poszczególnymi warstwami. Ponieważ nie posiadają większego rozprzestrzenienia często tworzą izolowane warstwy i soczewy. Zasilanie następuje drogą przesączania z nadległych poziomów czwartorzędowych lub bezpośrednio przez infiltrację opadów przez nadkład gliniasto-ilasty.

Główną bazą drenażu całego systemu krążenia wód podziemnych, zarówno piętra czwartorzędowego, jak i neogeńskiego, jest dolina Odry oraz Obrzycy.

Główne zbiorniki wód podziemnych

Ferma odchowu indyka zlokalizowana w Nowych Drzewcach na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce leży w obszarze GZWP nr 306 Zbiornik Wschowa.



Rysunek Nr 9 - Działka 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce na tle GZWP

Powierzchnia GZWP	200 km^2
Główne piętro wodonośne	Q_{SM} - utwory czwartorzędu w sandrach i w utworach międzymorenowych
Stratygrafia warstw wodonośnych	Q
Typ ośrodka	porowy, zakryty

Ze względu na budowę geologiczną czwartorzędu można wydzielić tu dwa poziomy wodonośne: poziom przypowierzchniowy (pierwszy, gruntowy) i poziom międzyglinowy, wgłębny. Występują one w piaskach i żwirach różnej genezy, głównie pochodzenia rzecznego i rzecznolodowcowego, przy czym warstwy piaszczyste są przedzielone pakietem glin zwałowych oraz pyłów i mułków. W obrębie utworów czwartorzędowych wody podziemne podlegają intensywnemu krążeniu. Pierwszy, przypowierzchniowy poziom wodonośny (gruntowy) jest związany z piaszczysto żwirowymi osadami zlodowacenia Wisły i holocenu. Poziom cechuje duża zmienność miąższości i parametrów hydrogeologicznych. Poziom międzyglinowy występuje pomiędzy glinami zlodowaceń południowopolskich i środkowopolskich i tworzą go warstwy piasków i żwirów. Zwierciadło wody ma charakter napięty i w zależności od miąższości warstw nadkładu, występuje na zmiennych głębokościach od kilku do kilkudziesięciu metrów.

Parametry hydrogeologiczne poziomów wodonośnych międzyglinowych są zróżnicowane: współczynnik filtracji wynosi 0,24–84 m/d, wodoprzewodność poziomu waha się w przedziale 36–1392 m^2/d.

Zasilanie poziomu zachodzi na drodze bezpośredniej infiltracji opadów (w strefach kontaktu z poziomem przypowierzchniowym) oraz pośrednio, przez przesączanie wód przez nadkład występujących powyżej glin zwałowych. Układ hydroizohips wskazuje, że odpływ wód z tego poziomu, jak i całego zbiornika, następuje w kierunku północno-zachodnim i zachodnim, do doliny Obrzycy, do doliny Odry na południe i południowy zachód oraz na południowy wschód w kierunku doliny Krzyckiego Rowu, który w części NE zbiornika drenuje przede wszystkim poziom przypowierzchniowy.

Jakość wód podziemnych

Wody podziemne czwartorzędowego poziomu wodonośnego występującego w GZWP nr 306 Wschowa, należą do wód dobrej jakości klas I–III. Wody te charakteryzują się dobrym stanem chemicznym, nadają się do spożycia oraz na cele gospodarcze, po ich wcześniejszym prostym uzdatnieniu, polegającym na redukcji jonów żelaza i manganu.

Na etapie wykonywania otworu studziennego ujęcia wody podziemnej (maj 2015 r.), na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce, ujęta woda podziemna charakteryzowała się dobrym stanem chemicznym i mieściła się w II-III klasie jakości. Była średnio twarda (308 mg $CaCO_3/dm^3$), pod względem proporcji makroskładników: wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowa z przewagą zawartości $Ca(HCO_3)_2$ i $MgSO_4$, średnio zmineralizowana o odczynie słabo zasadowym (pH=7,1), o śladowej zawartości azotu amonowego, azotynów, azotanów i fosforanów i przeciętnej zawartości chlorków i siarczanów (35,6 mg Cl/dm^3 i 82,4 mg SO_4/dm^3). Niskosodowa i niskopotasowa, o niskich wskaźnikach ogólnej zawartości substancji pochodzenia organicznego. Pod względem bakteriologicznym bez zastrzeżeń, klarowna, bezbarwna pozbawiona zawiesin mineralnych i organicznych. W wodzie stwierdzono natomiast znaczne ilości żelaza i manganu powodujące konieczność jej uzdatniania wody w oparciu o procesy odżelaziania i odmanganiania.

9. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową składowa elektryczna elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o częstotliwości 50Hz (częstotliwość sieci elektroenergetycznej) nie może przekraczać wartości 1kV/m, zaś składowa magnetyczna – 60 A/m. W innych miejscach dostępnych dla przebywania ludzi, natężenie takiego pola

elektrycznego nie może przekraczać wartości granicznej 10kV/m, a magnetycznej składowej pola – 60 A/m. Normy powyższe nie dotyczą miejsc niedostępnych dla ludzi.

V. WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ WRAZ Z OPISEM ZASTOSOWANEJ METODYKI ORAZ INNE DANE, NA PODSTAWIE KTÓRYCH DOKONANO OPISU ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH

Rozpoznanie przyrodnicze wraz z metodyką stanowi załącznik 6 do niniejszego raportu. Poniżej zaprezentowano metodykę i najistotniejsze stwierdzenia.

1. METODYKA WYKONANIA ROZPOZNANIA PRZYRODNICZEGO

1.1. Szata roślinna i grzyby

Badania terenowe szaty roślinnej i grzybów przeprowadzono w dniu 16 listopada 2019r. Szatę roślinną oraz grzyby badano wyłącznie na terenie lokalizacji inwestycji.

1.2. Fauna

1.2.1. Założenia i terminy badań

Analizy zostały wykonane w buforze 250 m od analizowanej inwestycji. Ze względu na termin wykonania rozpoznania przyrodniczego, dane literaturowe i publikacje dotyczące obszaru badań stanowiły jedno z głównych źródeł wiedzy o faunie bufora inwestycji.
W zależności od grupy systematycznej obserwacje terenowe dotyczyły różnych stadiów życiowych (osobniki dorosłe, wylinki, szczątki szkieletu) i dowodów obecności na badanym terenie: ślady (m.in. sierść, pióra, wylinki, żerowiska, żeremie, poroża, ekstrementy) lub tropy. Analiza uzyskanych danych uwzględniła status ochrony prawnej według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.
Prace zostały zlecone w listopadzie 2019r. W związku z powyższym zakres możliwych do wykonania badań terenowych był bardzo ograniczony. Wykonano jedną sesję terenową 16 listopada 2019r.
Głównym celem kontroli było zbadanie wybranych (to jest możliwych do obserwowania jesienią) aspektów aktywności chronionych gatunków. Ponadto podczas obserwacji poszukiwano siedlisk chronionych gatunków, których stwierdzenie w listopadzie było niemożliwe. Poniżej przedstawiono sposób prowadzenia obserwacji poszczególnych grup

systematycznych, aspekty ich aktywności, które zostały w pełni lub częściowo zbadane oraz braki wynikające z terminu realizacji prac.

1.2.2. Bezkręgowce

Termin prowadzenia badań obejmował okres, w którym niemożliwe było stwierdzenie większości chronionych bezkręgowców w tym owadów i pajęczaków. Ze względu na termin i warunki atmosferyczne, udało się zaobserwować wyłącznie jeden gatunek chronionego mięczaka.

1.2.3. Płazy i gady

Termin prowadzenia badań obejmował okres, w którym niemożliwe było stwierdzenie chronionych płazów i gadów. Analizy ograniczono do wnioskowania na podstawie jakości siedlisk.

1.2.4. Ptaki

Obserwacje prowadzono podczas jednej kontroli wykonywanej w listopadzie. Pozwoliła ona zebrać informacje o osobnikach migrujących i stadach ptaków koczujących w buforze zrealizowanej inwestycji. Udało się wyznaczyć obszary potencjalnie istotne dla gatunków rzadkich.
Gatunki i siedliska były obserwowane w buforze 250 m od inwestycji. Ze względu na termin badań nie zebrano żadnych informacji dotyczących ornitofauny lęgowej.

1.2.5. Ssaki (z wyjątkiem nietoperzy)

W ramach badań przeprowadzono obserwacje zwierząt chronionych i zwierzyny łownej. Prace terenowe wykonano w okresie jesiennej migracji. Badania ssaków miały charakter głównie jakościowy. Prace polegały na poszukiwaniu śladów bytowania i obserwacji aktywności zwierząt.
W trakcie prac rejestrowano wszelkie odnalezione ślady obecności zwierząt: obecności odchodów, ślady żerowania, znakowanie terenu przez stwierdzone gatunki, ewentualnie odnalezione tropy odbite na mokrej glebie.

1.2.6. Nietoperze

Termin prowadzenia badań obejmował okres, w którym niemożliwe było stwierdzenie

aktywnych (tj. nie hibernujących) nietoperzy. Na obszarze badań brak potencjalnych miejsc hibernacji. Analizy ograniczono więc do wnioskowania na podstawie jakości siedlisk.

2. WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ

2.1. Szata roślinna i grzyby

Na obszarze analizowanej inwestycji nie stwierdzono chronionych gatunków roślin i grzybów.

2.2. Fauna

2.2.1. Bezkręgowce

Jedynym stwierdzonym bezkręgowcem był ślimak winniczek. Nie występuje on na obszarze inwestycji. Natomiast na obszarze bufora stwierdzono dwie puste muszle. Świadczą one o obecności gatunku w buforze. Innych bezkręgowców nie stwierdzono. Nie dysponujemy publikowanymi danymi wskazującymi na obecność bezkręgowców chronionych w buforze analizowanej inwestycji. Należy jednak założyć, że obszar ten jest wykorzystywany przez żerujące trzmiele. W tabeli nr 10 przedstawiono zestawienie chronionych gatunków bezkręgowców stwierdzone na obszarze bufora 250 m.

Tab. Nr 10 – Zestawienie chronionych gatunków bezkręgowców stwierdzone na obszarze bufora 250 m

L.p.	Nazwa zwyczajowa	Nazwa naukowa	Forma ochrony
1	Ślimak winniczek	*Helix pomatia*	Częściowa

2.2.2. Płazy i gady

W okresie prowadzenia badań płazy i gady nie były już aktywne. W połowie listopada trwała już zimowa hibernacja. Dlatego nie wykonano inwentaryzacji osobników chronionych, a analizy oparto na stanie okolicznych siedlisk.

Na obszarze wybudowanych budynków płazy i gady nie występują. Na podstawie siedlisk można wnioskować, że na obszarze bufora 250 m od zrealizowanej inwestycji bytuje co najmniej jeden gad – jaszczurka zwinka. Wg atlasu PAN jest to jedyny gad występujący w okolicy analizowanej inwestycji. W odległości około 800 m na wschód od inwestycji znajdują się tereny podmokłe połączone z systemem rowów melioracyjnych. Obszar ten stanowi dogodne siedlisko dla zaskrońca zwyczajnego. W tym samym siedlisku możliwe jest występowanie co najmniej 6 gatunków płazów. Najbliższy zbiornik stanowiący potencjalne siedlisko płazów ma

powierzchnię około 1 ara i znajduje się około 300 m od obszaru zrealizowanej inwestycji. Brak danych wskazujących na rozród płazów na terenie fermy. Obszar jest odizolowany od otaczających ekosystemów za pomocą szczelnego i wysokiego muru.

Listę potencjalnie występujących w buforze 250 m płazów i gadów zaprezentowano w poniższej tabeli nr 11.

Tab. Nr 11 – Lista potencjalnie występujących w buforze 250 m płazów i gadów

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Szacunki dot. liczebności
1	Jaszczurka zwinka	*Lacerta agilis*	Kilkanaście do kilkudziesięciu osobników na skraju lasu
2	Ropucha szara	*Bufo bufo*	Możliwe występowanie kilkunastu osobników w rowie melioracyjnym na skraju bufora – obecnie siedlisko przesuszone
3	Żaba trawna	*Rana temporaria*	Możliwe występowanie kilkunastu osobników w rowie melioracyjnym i na łąkach na skraju bufora – obecnie siedlisko przesuszone
4	Żaby z grupy żab zielonych	*Rana kl. esculentus*	Możliwe występowanie kilkunastu osobników w rowie melioracyjnym na skraju bufora – obecnie siedlisko przesuszone

2.2.3. Ptaki

Na obszarze zrealizowanej inwestycji ptaków chronionych nie stwierdzono. Ponad obszarem badań stwierdzono przeloty sójek i kruków. Na okolicznych łąkach i w lesie żerują stada sikor, dzwońców, kwiczołów i raniuszków. Przed świtem w miejscowości Małe Drzewce stwierdzono puszczyka. Obserwacje innych gatunków chronionych były niemożliwe ze względu na termin prowadzenia obserwacji. Na podstawie stanu siedlisk należy założyć, że w całym buforze dochodzi do lęgów trznadli, potrzeszczy i skowronków. W zachodniej i południowej części bufora możliwe są także lęgi pospolitych gatunków leśnych. Listę pospolitych ptaków których lęgów można spodziewać się w okolicy inwestycji zaprezentowano w poniższej tabeli nr 12.

Tab. Nr 12 – Lista pospolitych ptaków, dla których w buforze 250 od zrealizowanej inwestycji stwierdzono warunki umożliwiające gniazdowanie

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Szacowna maksymalna liczebność w buforze (par)
1	Bażant	*Phasianus colchicus*	1
2	Bogatka	*Parus major*	4
3	Czarnogłówka	*Parus montanus*	2
4	Dzięcioł duży	*Dendrocopos major*	1
5	Dzwoniec	*Carduelis chloris*	2 (poza okresem rozrodu żerujące stado kilkunastu osobników)
6	Gąsiorek	*Lanius collurio*	1
7	Grzywacz	*Columba palumbus*	2
8	Kapturka	*Sylvia atricapilla*	3
9	Kos	*Turdus merula*	3
10	Kowalik	*Sitta europaea*	1
11	Kruk	*Corvus corax*	1 (poza okresem rozrodu przeloty 1 pary)
12	Kwiczoł	*Turdus pilaris*	2 (poza okresem rozrodu żerujące stado kilkunastu osobników)
13	Modraszka	*Parus caeruleus*	2
14	Pełzacz leśny	*Certhia familiaris*	1
15	Pierwiosnek	*Phylloscopus collybita*	2
16	Pliszka siwa	*Motacilla alba*	2
17	Potrzeszcz	*Miliaria calandra*	2
18	Raniuszek	*Aegithalos caudatus*	(poza okresem rozrodu żerujące stado kilkunastu osobników)
19	Sierpówka	*Streptopelia decaocto*	1
20	Sikora. sp	*Parus sp.*	(poza okresem rozrodu żerujące stado kilkunastu osobników)
21	Skowronek polny	*Alauda arvensis*	5
22	Sójka	*Garrulus glandarius*	1 (poza okresem rozrodu przeloty 1 osobnika)
23	Sroka	*Pica pica*	1

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Szacowna maksymalna liczebność w buforze (par)
24	Szpak	*Sturnus vulgaris*	2
25	Śpiewak	*Turdus philomelos*	1
26	Trznadel	*Emberiza citrinella*	3
27	Zięba	*Fringilla coelebs*	2

2.2.4. Ssaki (z wyłączeniem nietoperzy)

Z publikowanych danych wynika, że tereny leśne w analizowanej części województwa lubuskiego w tym w okolicy analizowanej inwestycji są cennymi siedliskami ssaków. Występują tutaj duże stada zwierząt łownych w tym jeleni, dzików i saren. Podczas wykonanych w listopadzie obserwacji stwierdzono żerowanie wszystkie wymienionych gatunków. Przy czym najczęściej były obserwowane ślady buchtowania dzików. Jedynym stwierdzonym na obszarze bufora drapieżnikiem był lis.

Na obszarze bufora potwierdzono występowanie jednego ssaka chronionego – kreta. Kopce znajdują się w znacznej odległości od zrealizowanej inwestycji.

Skład gatunkowy i liczbę stwierdzeń poszczególnych gatunków zaprezentowano w poniższej tabeli nr 13.

Tab. Nr 13 – Skład gatunkowy i liczba stwierdzeń poszczególnych gatunków ssaków w okolicy inwestycji

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba i opis stwierdzeń
1	Lis	*Vulpes vulpes*	1 stwierdzenie na skraju bufora
2	Dzik	*Sus scrofa*	Ślady buchtowania kilkunastu osobników
3	Jeleń	*ervus elaphus*	Ślady żerowania kilkunastu osobników
4	Jeż	*Erinaceus sp*	Nie stwierdzono – możliwe występowanie
5	Kuna domowa	*Martes foina*	Nie stwierdzono – możliwe występowanie jednego lub kilku osobników
6	Sarna	*Capreolus capreolus*	Obserwacja bezpośrednia 3 osobników, ponadto ślady żerowania kilku.
7	Wiewiórka	*Sciurus vulgaris*	Nie stwierdzono – możliwe występowanie

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczba i opis stwierdzeń
8	Zając szarak	*Lepus europaeus)*	Nie stwierdzono – możliwe występowanie jednego lub kilku osobników
9	Kret	*Talpa europea*	Występuje kilka osobników

2.2.5. Nietoperze

W okresie prowadzenia badań nietoperze nie były już aktywne. W związku z tym nie wykonano nasłuchów detektorowych.

Inwestycja znajduje się na styku województw lubuskiego i dolnośląskiego. Jest to obszar cenny dla chiropterofauny. Z dostępnych danych, w tym z Polskiego Atlasu Ssaków PAN wynika, że pomiędzy Wschową, a Głogowem występują 3 gatunki karlików, gacki brunatne, borowce wielkie, borowce leśne, mopki, mroczki późne, mroczki posrebrzane i co najmniej cztery gatunki nocków. Należy założyć, że wszystkie te gatunki mogą okresowo przebywać w buforze realizowanej inwestycji. Najbliższym potencjalnie cennym dla nietoperzy siedliskiem są zabudowania w miejscowości Małe Drzewce. Ponad analizowanym obszarem w okresie rozrodu i migracji mogą żerować borowce wielkie, karliki i mroczki.

VI. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI

Na obszarze oddziaływania zrealizowanego przedsięwzięcia nie rozpoznano dotychczas stanowisk archeologicznych ani też żadnych innych obiektów wpisanych do rejestru konserwatora zabytków. Najbliższe obiekty zabytkowe znajdują się na terenie wsi Krzepielów (kościół i pałac z XVI w. oraz spichlerz barokowy z XVIII w.) oraz wsi Stare Drzewce (spichlerz i dwór z połowy XIX w. oraz kościół poewangelicki) zlokalizowane poza przewidywanym zasięgiem oddziaływania zrealizowanej inwestycji.

W czasie prowadzonych robót budowlanych i ziemnych związanych z realizacją przedsięwzięcia nie odkryto żadnych przedmiotów, co do których istniałoby przypuszczenie, że są one zabytkiem.

VII. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Rozpatrywane przedsięwzięcie zostało zrealizowane i podjęte. Rozbudowano fermę indyka w Nowych Drzewcach na działce ewidencyjnej nr 53/3, obręb 0006 Nowe Drzewce. W ramach przedsięwzięcia wybudowano jeden budynek inwentarski (nr 4) odchowu indyka przewidziany na 24500 sztuk ptaków w jednym cyklu produkcyjnym (5 cykli/rok), dwa zbiorniki na paszę oraz budynek towarzyszący wraz z infrastrukturą techniczną. Budynek inwentarski nr 4 został obsadzony ptakami i prowadzony jest w nim odchów piskląt indyczych.

Pierwotne przedsięwzięcie zrealizowanego w oparciu o:

- decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Burmistrza Miasta i Gminy w Szlichtyngowej z dnia 05.02.2013 r., znak RIOŚiM.6220.1.2013 stanowiącej załącznik nr 20 do niniejszego raportu,
- decyzję w sprawie ustalenia warunków zabudowy Burmistrza Miasta i Gminy w Szlichtyngowej z dnia 06.10.2014 r., znak RIOŚiM.6730.9-7.PP.2014.CPK, dla działek nr 70/2, 70/3 i 53/1 położonych w obrębie Nowe Drzewce stanowiącej załącznik nr 2 do niniejszego raportu,
- decyzję nr 277/2015 Starosty Wschowskiego z dnia 30.09.2015 r., znak SOB.6740.314.2015 zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę fermy odchowu indyka.

W wyniku jego rozbudowy (objętej niniejszą dokumentacją) zwiększyła się ilość zużywanej wody na cele socjalno-bytowe i przemysłowe oraz na mycie budynków inwentarskich, nieznacznie wzrosła ilość ścieków bytowych, z uwagi na zwiększone zatrudnienie z 3 do 4 osób. W związku z powyższym na terenie fermy generowane są większe ilości ścieków, nie zmienił się natomiast sposób zagospodarowania i odprowadzania poszczególnych strumieni ścieków, generowane są większe ilości odpadów, zwiększyła się emisja hałasu i substancji wprowadzanych do powietrza. Nie jest to jednak znaczące zwiększenie oddziaływania istniejącej już na rozpatrywanym terenie fermy odchowu indyka. W przypadku niepodjęcia zrealizowanego już przedsięwzięcia nie zmniejszyłoby się znacząco wykorzystanie zasobów naturalnych, jak również oddziaływanie istniejącej fermy na środowisko. Natomiast rezygnacja z inwestycji (tu konieczność likwidacji rozbudowanej części fermy), w przypadku podjęcia decyzji Inwestora o budowie dodatkowego budynku inwentarskiego w innym miejscu lokalizacyjnym celem pokrycia deficytu na odchowane pisklęta indycze, mogłaby generować dodatkowy wpływ na środowisko związany z budową kolejnego obiektu. Nie bez znaczenia dla

Inwestora i środowiska miałaby też konieczność likwidacji budynku towarzyszącego stanowiącego między innymi magazyn słomy wykorzystywanej jako ściółka w istniejących budynkach. W takiej sytuacji Inwestor byłby zmuszony do magazynowania słomy w obiektach zlokalizowanych w znacznej odległości od rozpatrywanej fermy, co poza stratami ekonomicznymi Inwestora niewątpliwie zwiększyłoby oddziaływanie przedsięwzięcia na powietrze i klimat akustyczny regionu w wyniku systematycznego dowożenia słomy samochodami ciężarowymi oraz wydłużeniem czasu pracy maszyn roboczych wykorzystywanych do jej załadunku i rozładunku.

VIII. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ, RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY ORAZ RACJONALNY NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU

W czasie sporządzania niniejszego raportu przedsięwzięcie będące jego przedmiotem zostało już zrealizowane. W czasie jego realizacji Inwestor nie dopełnił wszystkich ciążących na nim obowiązków wynikających z przepisów budowlanych i o zagospodarowaniu przestrzennym. Ze względu na fakt, że przedsięwzięcie zostało zrealizowane na terenie już istniejącego przedsięwzięcia polegającego na prowadzeniu odchowu piskląt indyczych i jest jakby jego uzupełnieniem należy domniemywać, że jego realizacja nie stoi w sprzeczności z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a w szczególności ustaleniami planu województwa lubuskiego oraz ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego uchwalonego uchwałą Rady Gminy i Miasta Szlichtyngowa Nr VIII/76/99 z dnia 15.07.1999r. Dla części fermy nie objętej niniejszym raportem Burmistrz Miasta i Gminy Szlichtyngowa wydał prawomocną decyzję ustalającą warunki zabudowy i zagospodarowania terenu położonego między innymi na działce nr 53/1. Zgodnie z zawiadomieniami Starosty Wschowskiego o zmianie w danych ewidencji gruntów i budynków z dnia 14.05.2019r. i 21.05.2019r. (zał. nr 4) działka nr 53/3 na której zrealizowane zostało oceniane przedsięwzięcie powstała z podziału działki nr 53/1. Zatem celem starania się o zalegalizowanie zrealizowanego przedsięwzięcia Inwestor będzie zmuszony do wykazania, że jego budowa nie naruszyła przepisów, w tym techniczno-budowlanych, w zakresie uniemożliwiającym doprowadzenie obiektu budowlanego do stanu zgodnego z prawem. Obecna sytuacja nie jest typowym postępowaniem dążącym do uzyskania przez Inwestora decyzji ustalającej środowiskowe warunki realizacji przedsięwzięcia, które zwykle jest

prowadzone przed jego planowaną realizacją. Zważywszy jednak na zapisy art. 48 i 49 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane oraz mając na uwadze dominujący pogląd występujący obecnie w orzecznictwie sądowym należy stwierdzić, że taka sytuacja jest dopuszczalna. Potwierdzeniem postawionej tezy są między innymi wyroki Naczelnego Sądu Administracyjnego: wyrok z dnia 6 marca 2013r., sygn. akt: II OSK 2147/11, wyrok z 27 sierpnia 2014r., sygn. akt: II OSK 470/13, wyrok z dnia 18 maja 2016r., II OSK 1063/15 oraz wyrok z dnia z 28 października 2016r., sygn. II OSK 764/16. Fakt zrealizowania planowanego przedsięwzięcia ma fundamentalny wpływ na jego wariantowość. Z racji zakończenia budowy zarówno budynku inwentarskiego jak i budynku towarzyszącego nie jest możliwy do rozpatrzenia wariant zerowy, który w obecnej sytuacji stał się bezprzedmiotowy. Jednak dokonanie realizacji planowanego przedsięwzięcia ma przede wszystkim znaczenie na ustalenie możliwych do realizacji wariantów alternatywnych. Zbudowany budynek inwentarski został przystosowany oraz wyposażony w niezbędną infrastrukturę przeznaczoną do prowadzenia w nim odchowu indyków i właściwie jego wykorzystanie w innym celu bez konieczności dokonania znaczących zmian konstrukcyjnych i funkcjonalnych nie jest możliwe. W związku z powyższym, rozważając możliwości alternatywne zrealizowanego przedsięwzięcia, skupiono się wyłącznie na możliwych do zrealizowania - w obecnej sytuacji - wariantach chowu indyków. Na przyjęcie wariantów realizacyjnych rozpatrywanego przedsięwzięcia praktycznie nie miał wpływu fakt już zbudowania budynku towarzyszącego ponieważ jest to obiekt pomocniczy i jego funkcjonalność na rozpatrywanym terenie nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko wymagających ich wariantowania. Decydującym wpływem na środowisko w tym przypadku była faza realizacyjna części przedsięwzięcia polegająca na budowie budynku towarzyszącego - jednak zważywszy na to, że proces budowy był realizowany na terenie istniejącej fermy indyków można założyć niewielkie jego oddziaływanie na otoczenie w czasie wykonywanych prac budowlanych.

Mając na uwadze powyższe do dalszej oceny przyjęto następujące warianty przedsięwzięcia:

- *Wariant I* – wariant proponowany przez wnioskodawcę polegający na użytkowaniu zbudowanego budynku inwentarskiego odchowu indyka, dwóch zbiorników na paszę, budynku towarzyszącego wraz z niezbędną infrastrukturą zgodnie z ich przeznaczeniem.
- *Wariant II* – racjonalny wariant alternatywny polegający na wykorzystaniu zbudowanego budynku inwentarskiego do chowu dorosłych ptaków oraz dwóch

zbiorników na paszę, budynku towarzyszącego wraz z niezbędną infrastrukturą zgodnie z ich przeznaczeniem.

- *Wariant III* – racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska polegający na użytkowaniu zbudowanego budynku inwentarskiego odchowu indyka, dwóch zbiorników na paszę, budynku towarzyszącego wraz z niezbędną infrastrukturą zgodnie z ich przeznaczeniem.

Wariant I jest wariantem proponowanym przez Wnioskodawcę. Podstawowymi zaletami w/w wariantu wpływającymi na jego wybór są:

- największa z możliwych ilość odchowywanych piskląt, co w znaczący sposób wpływa na zwiększenie stosunku zysków Inwestora w fazie eksploatacji przedsięwzięcia do poniesionych kosztów inwestycyjnych,
- łatwość obsługi technicznej całego obiektu fermowego związanej z powtarzalnością operacji obsługowych realizowanych kompleksowo dla wszystkich budynków inwentarskich o jednolitym przeznaczeniu użytkowym,
- zwiększenie potencjalnej konkurencyjności Inwestora na lokalnym i krajowym rynku odchowu i chowu indyków,
- zmniejszenie jednostkowych kosztów obsługi fermy w fazie jej eksploatacji,
- stworzenie dodatkowych miejsc pracy przy obsłudze fermy.

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę jest jednocześnie racjonalnym wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, oczywiście poza wariantem zaprzestania użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem. W stosunku do wariantu II cechuje go przede wszystkim zmniejszone oddziaływanie na środowisko w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza oraz ilości powstającego obornika. Bez głębszej analizy można bez wątpienia stwierdzić, że chów na tej samej powierzchni użytkowej dużych ptaków będzie zdecydowanie mniej korzystny dla środowiska niż odchów małych piskląt. W obecnej sytuacji jedynym wariantem, który mógłby być korzystniejszy dla środowiska niż proponowany przez Wnioskodawcę może być wyłącznie wariant zakładający zmniejszenie obsady użytkowanego budynku inwentarskiego. Zważywszy jednak na dogodną lokalizację zrealizowanego przedsięwzięcia z dala od zabudowy mieszkalnej oraz miejsc stałego bytowania ludzi, jak również niewielki jego pływ na środowisko w stosunku do całego obiektu fermowego przyjęcie wariantu ograniczającego liczność obsady rozpatrywanego budynku inwentarskiego nie znajduje żadnego racjonalnego uzasadnienia. Konieczność realizacji kolejnego przedsięwzięcia w innym miejscu lokalizacyjnym umożliwiającego pokrycie deficytu odchowywanych piskląt

indyczych byłoby nieporównywalnie większym oddziaływaniem na środowisko niż utrzymanie wielkości obsady już zrealizowanego przedsięwzięcia na poziomie maksymalnie wykorzystującym możliwości użytkowe obiektu. Tym bardziej, że rozpatrywany obiekt spełnienia wszystkie wymagania w zakresie warunków utrzymania chowanych ptaków określonych obowiązującymi przepisami i wynikających z tzw. „dobrych praktyk rolniczych". Wariant II jest racjonalnym wariantem alternatywnym. Zaproponowany wariant alternatywny jest racjonalnym wariantem, który zakłada możliwość wykorzystania zabudowanej infrastruktury budynku inwentarskiego będącego przedmiotem niniejszego raportu - po niewielkich przeróbkach instalacyjnych w jego wnętrzu – do chowu dorosłych ptaków. W założonym wariancie zaproponowano chów indyków rzeźnych przez okres ok. 21 tyg. w dwóch cyklach produkcyjnych w ciągu roku. Przy założeniu średniej masy ubojowej chowanych ptaków na poziomie 20 kg maksymalna obsada rozpatrywanego budynku inwentarskiego została określona na 6 200 szt. dorosłych ptaków w jednym cyklu produkcyjnym. Realizacja zaproponowanego wariantu bezsprzecznie poprawiłaby uzysk finansowy ze zrealizowanej inwestycji jak również miałaby wpływ na zwiększenie potencjalnej konkurencyjności Wnioskodawcy na lokalnym i krajowym rynku chowu indyków. Takie rozwiązanie również pozwoliłoby wykorzystać całą infrastrukturę techniczną istniejącego budynku inwentarskiego zgodnie z jej przeznaczeniem. Ze względu na fakt realizacji przedsięwzięcia rozpatrywanie jego alternatywnych wariantów lokalizacyjnych było bezprzedmiotowe.

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

1. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI, W TYM ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA LUDZI

Wśród czynników występujących na stanowiskach pracy możemy wyróżnić czynnik:

- niebezpieczny, którego oddziaływanie na pracującego prowadzi lub może prowadzić do urazu,
- szkodliwy, którego oddziaływanie na pracującego prowadzi lub może prowadzić do schorzenia,

- uciążliwy, którego oddziaływanie na pracującego może spowodować złe samopoczucie lub nadmierne zmęczenie nie powodując jednak trwałego pogorszenia stanu zdrowia człowieka.

Czynniki szkodliwe w środowisku pracy to:

- czynniki chemiczne, które z uwagi na swoje właściwości fizykochemiczne lub oddziaływanie na człowieka oraz sposób, w jaki są stosowane lub obecne w miejscu pracy, mogą stwarzać ryzyko dla bezpieczeństwa lub zdrowia pracowników, zalicza się tu czynniki chemiczne oraz pyły, dla których ustalono wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń,
- czynniki szkodliwe fizyczne, obejmują one hałas i hałas ultradźwiękowy, drgania działające na organizm człowieka przez kończyny górne i drgania o ogólnym działaniu na organizm człowieka, mikroklimat, promieniowanie optyczne, pole elektromagnetyczne,
- czynniki biologiczne, obejmują one mikro i makroorganizmy mogące wywoływać choroby zawodowe (choroby zakaźne oraz alergiczne), są nimi, m.in.: bakterie, wirusy, pasożyty, grzyby.

Czynnik uciążliwy nie stanowi zagrożenia dla życia lub zdrowia człowieka, lecz przez nadmierne zmęczenie, czy tylko złe samopoczucie utrudnia pracę lub przyczynia się do obniżenia zdolności do wykonywania pracy czyli wpływa na zmniejszenie wydajności.

Czynniki uciążliwe w środowisku pracy to, np.:

- znaczne obciążenie organizmu wysiłkiem fizycznym statycznym i dynamicznym czy umysłowym,
- wymuszona pozycja ciała,
- obciążenie narządu wzroku powodowane niedostatecznym czy nieprawidłowym oświetleniem,
- odczuwalny hałas czy drgania mechaniczne,
- praca monotonna, o wymuszonym tempie czy polegająca na wykonywaniu ruchów monotypowych,
- praca zmianowa,
- odczuwalny mikroklimat gorący, zimny, zbyt wilgotny czy zbyt suchy,
- sytuacje stresogenne, np. mobbing.

Czynniki uciążliwe są z reguły związane z niedostosowaniem warunków pracy do możliwości człowieka czyli występują na nieergonomicznych stanowiskach pracy. Natomiast w zależności od poziomu oddziaływania, czasu występowania, a także indywidualnych cech pracownika

czynnik uciążliwy może stać się czynnikiem szkodliwym. Czynniki uciążliwe (np. niedostateczne oświetlenie, wymuszona pozycja ciała) mogą być i są w wielu sytuacjach pośrednią przyczyną wypadków. Rozpatrując wpływ czynników uciążliwych na powstanie zagrożeń należy rozpatrywać konkretne stanowiska pracy i również konkretnego pracownika.
Wykaz NDS i NDN czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy zawarty jest w załącznikach Rozporządzeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2018 r., poz. 1286).
Obowiązkiem pracodawcy jest zapewnienie organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych dla zdrowia.
Na podstawie przeprowadzonej analizy należy stwierdzić, iż Inwestor wywiązuje się z tych obowiązków minimalizując ujemne oddziaływanie przedsięwzięcia na ludzi.

Analiza zasięgu oddziaływania fermy po zrealizowanej już rozbudowie wykazała, że jej eksploatacja przy zakładanej wielkości nie będzie powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem własności Inwestora, w tym na terenach najbliższej zabudowy mieszkaniowej i użyteczności publicznej. Zabudowa chroniona usytuowana jest w znacznej odległości od rozważanej fermy indyków, poza potencjalnym zasięgiem jej oddziaływania. W zakresie emisji hałasu oraz pyłów i gazów do powietrza nie stwierdzono możliwości występowania ponadnormatywnego oddziaływania wykraczającego poza teren własności Inwestora. Pozostałe typy oddziaływań przedsięwzięcia nie będą wykazywać zdolności do wytwarzania uciążliwości.
W trakcie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań, które mogłyby skutkować szkodliwym wpływem na lokalną społeczność, np. zmianami fizjologicznymi, zwiększeniem zachorowalności, śmiertelności, itp. Eksploatacja fermy zgodnie z zakładanymi rozwiązaniami techniczno-technologicznymi i przestrzennymi oraz zaleceniami zawartymi w niniejszym raporcie nie zagrozi życiu i zdrowiu ludzi oraz nie pogorszy warunków ich życia. Ponadto zabudowa i zagospodarowanie działki nie będzie ograniczać korzystania z wody, energii elektrycznej i cieplnej oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych na innych działkach.

2. ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY I SIEDLISKA PRZYRODNICZE, SZATA ROŚLINNA, FAUNA

2.1. Szata roślinna

Realizacja inwestycji nie spowodowała zniszczenia siedlisk chronionych gatunków roślin i grzybów.

2.2. Fauna

2.2.1. Etap realizacji przedsięwzięcia

Zniszczenie siedliska

Inwestycja jest obecnie zrealizowana. Na obszarze realizacji inwestycji nie występują siedliska chronionych gatunków zwierząt.

Śmiertelność

Przewiduje się, że na etapie realizacji przedsięwzięcia nie wzrosła śmiertelność gatunków chronionych. Pojazdy poruszają się po placu budowy i po obszarze bufora najprawdopodobniej nie stanowiły zagrożenia dla populacji gatunków chronionych.

2.2.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia

Zmiana struktury siedlisk

W wyniku realizacji inwestycji intensywnie miało miejsce przekształcenie wykorzystywanych łąk w tereny zabudowane. Zmiany te są nieznaczące z punktu widzenia lokalnych populacji.

Hałas

Hałas na poziomie ponad 55dB zakłóca komunikację dźwiękową ptaków. Zjawisko zakłócania komunikacji głosowej pomiędzy osobnikami wywołuje tzw. „maskowanie" ważnych sygnałów biologicznych. Najbardziej wrażliwe na wpływ hałasu są gatunki wydające dźwięki o niskim paśmie częstotliwości (The influence of traffic noise on birds Wiącek J). Negatywne oddziaływanie występuje jednak tylko przy odpowiednio wysokim natężeniu dźwięku. Obecnie przy analizowanej fermie oddziaływanie akustyczne już występuje. W związku z powyższym na obszarze potencjalnych siedlisk ptaków śpiewających oddziaływanie nie przekracza poziomu 55dB. Z punktu widzenia chronionych gatunków zwierząt negatywne oddziaływanie nie występuje.

3. ODDZIAŁYWANIE NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH

Zrealizowana inwestycja znajduje się poza obszarami Natura 2000. Inwestycja nie jest też w sposób funkcjonalny ani strukturalny powiązana z obszarami Natura 2000. W związku z tym nie wystąpiło oddziaływanie na obszary Natura 2000 i ich przedmioty ochrony. Na terenie inwestycji i jej bufora nie występują formy ochrony przyrody. W tabeli nr 14 przedstawiono najbliższe formy ochrony przyrody z określeniem ich odległości o zrealizowanego przedsięwzięcia.

Tab. Nr 14 – Najbliższe formy ochrony przyrody wokół przedsięwzięcia

REZERWATY	
Nazwa	**[km]**
Buczyna Jakubowska	20.24
Uroczysko Obiszów	21.24
PARKI KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	**[km]**
Przemęcki Park Krajobrazowy	12.43
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	**[km]**
Pojezierze Sławsko-Przemęckie	3.03
Dolina Baryczy	8.75
ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	**[km]**
Gaj Wandy	18.59
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	**[km]**
Pojezierze Sławskie PLB300011	8.04
Łęgi Odrzańskie PLB020008	8.66
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Nazwa	**[km]**
Łęgi Odrzańskie PLH020018	8.66
UŻYTEK EKOLOGICZNY	
Nazwa	**[km]**
Łęgi Głogowskie	12.36
Śródpolny lasek pod Pęcławiem	15.77
POMNIK PRZYRODY	

Nazwa	**[km]**
brak	1.98
brak	2.02
brak	2.12
brak	2.13

4. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI I KRAJOBRAZU

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych

Etap realizacji przedsięwzięcia związany był z trwałym zajęciem powierzchni ziemi pod projektowane budynki i obiekty.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia, zabudowania fermy wraz elementami infrastruktury technicznej (przede wszystkim posadzki pomieszczeń inwentarskich, zbiorniki na ścieki) jako urządzenie odizolowane od bezpośredniego kontaktu z ziemią, nie będą powodować niekorzystnego oddziaływania na powierzchnię ziemi w tym jakość gleby. Ponad to funkcjonowanie obiektów inwentarskich nie będzie związane z wprowadzaniem do ziemi substancji stwarzających ryzyko wskazanych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r. poz. 1395), zwłaszcza metali ciężkich, fenoli lub krezoli (nie będą stosowane środki dezynfekujące zawierające takie substancje). Jak również na terenie działki nie będzie magazynowany obornik.

W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi.

Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia, poza obszarami aktywnymi sejsmicznie, zagrożonymi ruchami masowymi i osuwiskami skrajnie mało prawdopodobne jest wystąpienie trzęsień ziemi.

Opis w niniejszym rozdziale dotyczy zarówno wariantu proponowanego jak i rozwiązań wariantowych stanowiących wariant alternatywny.

Oddziaływanie na krajobraz

Rejon lokalizacji przedsięwzięcia (jego analizowanych wariantów) położony jest poza granicami obszarów chronionego krajobrazu. W sąsiedztwie opisywanego obszaru brak jest

unikalnych walorów widokowych, które mogłyby zostać naruszone przez zrealizowaną już rozbudowę fermy. W efekcie zrealizowanej inwestycji nie nastąpiło przekształcenie w lokalnym krajobrazie, wywołane zmianą jego funkcji (sposobu użytkowania) opisywanego obszaru. Inwestycja nie pogorszyła walorów krajobrazowych okolicy

Etap eksploatacji przedsięwzięcia (jego analizowanych wariantów) nie będzie związany z oddziaływaniem na walory krajobrazowe w obszarze inwestowania oraz w jego sąsiedztwie.

5. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE ORAZ ZABYTKI, W TYM KRAJOBRAZ KULTUROWY

Brak oddziaływania analizowanych wariantów przedsięwzięcia na dobra materialne – inwestycja zrealizowana została i eksploatowana jest na terenie do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny na podstawie wieloletniej umowy dzierżawy nieruchomości rolnej zabudowanej zawartej z dnia 02.04.2015r. Użytkowanie projektowanej fermy – poza drogami dojazdowymi - nie wymaga wkraczania na obszary należące do osób trzecich.

Na terenie rozpatrywanego przedsięwzięcia jaki i całej fermy w granicach jej oddziaływania nie występują zabytki, obiekty kulturowe wpisane do rejestru zabytków. Brak jest również stanowisk archeologicznych. Wobec powyższego analizowane warianty przedsięwzięcia nie będą miały wpływu na zabytki w tym krajobraz kulturowy.

6. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE

6.1. Wariant proponowany

6.1.1. Oddziaływanie na etapie realizacji

Rozbudowa fermy została już zrealizowana więc rozpatrywanie oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne związane z wznoszeniem nowych obiektów budowlanych jest bezzasadne.
Należy tu jednak wspomnieć o podjętych przez Inwestora działaniach związanych możliwością wykonania studni zastępczej (awaryjnej) dla istniejącego na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce ujęcia wody. Zgodnie z opracowaną, w lipcu 2019 r. dokumentacją („Projekt robót geologicznych na wykonanie otworu awaryjnego ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla fermy drobiu w Nowych Drzewcach (dz. 53/3) gm. Szlichtyngowa, pow. wschowski, woj. Lubuskie"), dla pokrycia awaryjnego zapotrzebowania na wodę, na potrzeby

fermy, należy wykonać, w odległości około 10 m od studni nr 1, jeden otwór nr 2 do głębokości około 33 m p.p.t., który będzie otworem (studnią) zastępczym dla istniejącej studni nr 1.
Projektowane prace związane z budową studni zastępczej obejmują wykonanie wiercenia w dwóch kolumnach rur: 357 mm do głębokości około 14 m p.p.t. i 299 mm do głębokości około 33 m p.p.t. tj. do przewiercenia warstwy wodonośnej.
W otworze projektuje się zabudowę kolumny filtrowej o konstrukcji:

- rura nadfiltrowa PCV 152 mm, długości 20 m, do powierzchni terenu,
- filtr perforowany 152 mm, długości 10 m, owinięty siatką filtracyjną,
- rura podfiltrowa PCV 152 mm, długości 3 m.

Dopuszcza się wykonanie otworu metodę obrotową na płuczkę wodną gryzerem nie mniejszym niż 311 mm i zabudową kolumny filtrowej jw.

Wszelkie prace i badania wykonać należy zgodnie z założeniami przedstawionymi w projekcie robót geologicznych. Stosowany sprzęt musi być w pełni sprawny technicznie i używany wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem (DTR). Dla stanowisk i czynności muszą być opracowane instrukcje BHP, a pracownicy muszą posiadać w wymaganym zakresie aktualne przeszkolenie w wymaganym zakresie. Dla czynności i stanowisk tego wymagających należy zapewnić odpowiedni dozór bądź nadzór, w tym i geologiczny.
Na etapie realizacji, celem ograniczenia ujemnego wpływu na środowisko gruntowo-wodne należy zastosować następujące rozwiązania:

- stosowanie urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- użytkowanie pojazdów oraz maszyn budowlanych w dobrym stanie technicznym,
- zachowanie terenu wokół prowadzonych prac (wierceń, wykopów) w czystości,
- ograniczanie do minimum wielkości wykopów,
- zabezpieczenie terenu przed przenikaniem jakichkolwiek substancji zanieczyszczających do środowiska gruntowo-wodnego (magazynowanie odpadów w nieprzepuszczalnych pojemnikach, na szczelnym podłożu, w sposób zabezpieczający przed działaniem czynników atmosferycznych),
- wyposażenie placu budowy w sorbenty, maty bądź biopreparaty neutralizujące ewentualne wycieki olejów,
- ograniczenie ruchu pojazdów w rejonie budowy,
- zapewnienie dogodnych dróg dojazdów dla pojazdów ciężkich.

Przy zastosowaniu wskazanych powyżej rozwiązań oraz prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa, projektowane prace i badania nie będą wpływały w sposób negatywny na stan środowiska gruntowo-wodnego.

6.1.2. Oddziaływanie na etapie eksploatacji / użytkowania

Podstawowym oddziaływaniem na środowisko gruntowo-wodne instalacji do chowu lub hodowli zwierząt jest niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntu, wód podziemnych i powierzchniowych substancjami zanieczyszczającymi zawartymi w:

- oborniku,

  Obornik zawiera odpadowe substancje metabolizmu zwierząt, głównie związki azotowe, a związki te mogą być uwalniane do środowiska gruntowo-wodnego w wyniku nieprawidłowego składowania obornika.
- ściekach bytowych i przemysłowych,

  W przypadku ścieków źródłem zanieczyszczenia mogą być nieszczelności urządzeń (zbiorników bezodpływowych) do magazynowania nieczystości płynnych.
- odpadach.

  Do zanieczyszczenia może dojść w przypadku nieodpowiedniego magazynowania, powstających na terenie instalacji odpadów.

Na terenie przedsięwzięcia obornik nie jest gromadzony ani magazynowany. Odpady są segregowane i przechowywane w szczelnych pojemnikach. Nie magazynuje się ich na terenach niezadaszonych i nieutwardzonych gdzie mogą mieć kontakt z opadami atmosferycznymi, a ewentualne wycieki mogą zagrozić jakości gleb i wód podziemnych. Ścieki nie są wykorzystywane rolniczo. Gromadzi się je w szczelnych szambach, a następnie wywozi na oczyszczalnię ścieków. Zbiorniki bezodpływowe poddawane są okresowej kontroli.

Na terenie fermy nie przewidziano budowy kanalizacji deszczowej. Wody opadowe lub roztopowe z dachów budynków spływają na pobliski teren nieutwardzony i infiltrują do ziemi. Ich swobodna infiltracja nie zmieni stosunków wodnych na gruncie. Wody opadowe lub roztopowe nie są narażone na zanieczyszczenie i nie ma konieczności ich oczyszczania. Decyzja o warunkach zabudowy dla działki 53/1 (przed podziałem na działki 53/3 i 53/2 obręb 0006 Nowe Drzewce) dopuszcza odprowadzenie wód opadowych lub roztopowych również do dołów chłonnych lub zbiorników retencyjnych.

Bezpośrednie oddziaływania na wody powierzchniowe, w związku z realizacją przedsięwzięcia, nie występuje. W obszarze oddziaływania rozpatrywanej fermy nie występują śródlądowe wody powierzchniowe, a ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych i za pomocą wozów asenizacyjnych wywożone do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innych podmiotów.

Pośrednio, wywożone ze zbiorników bezodpływowych ścieki bytowe i przemysłowe mogą mieć wpływ na efektywność oczyszczania ścieków w oczyszczalni, do której są one wywożone. Ścieki bytowe odprowadzane z fermy pod względem jakości odpowiadają typowym ściekom komunalnym, ścieki przemysłowe z SUW mogą mieć podwyższone zawartości żelaza i manganu. Przy założeniu, iż prowadzący instalację ma zgodę właściciela urządzeń kanalizacyjnych na wprowadzanie ścieków do punktu zlewnego ścieków dowożonych będącego jego własnością, należy przyjąć, iż ścieki odprowadzane z fermy nie stanowią zagrożenia dla oczyszczalni ścieków, a tym samym dla końcowego odbiornika ścieków oczyszczonych, odprowadzanych z oczyszczalni do której dowożone są ścieki z rozpatrywanej fermy.

Oddziaływanie na środowisko wodne rozpatrywanego przedsięwzięcia wiąże się przede wszystkim z wykorzystaniem zasobów naturalnych wód podziemnych. Istniejący otwór ujęcia (studnia nr 1) jest eksploatowany w ramach zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia Q_e=6,0 m^3/h oraz zgodnie z uzyskanym pozwoleniem wodnoprawnym dopuszczającym pobór wód w ilości:

Q_{maxh} = 3,0 m^3/h

$Q_{śrd}$ = 54,6 m^3/d

$Q_{max\ roczne}$ = 16 397,0 m^3/rok.

Projektowany otwór nr 2 będzie otworem awaryjnym dla istniejącej studni.

Oszacowane docelowe zapotrzebowanie na wodę dla fermy z uwzględnieniem rozbudowy, wyniesie:

Q_{maxh} = 4,19 m^3/h

$Q_{śrd}$ = 20,0 m^3/d

$Q_{max\ roczne}$ = 3 719,0 m^3/rok.

Zasoby eksploatacyjne istniejącego ujęcia ze studni nr 1, Q_e=6,0 m^3/h są wystarczające do pokrycia pełnego zapotrzebowania na wodę socjalno-bytową i technologiczną fermy odchowu indyka po rozbudowie. Jednak oszacowane godzinowe zapotrzebowanie na wodę przewyższa

określoną w pozwoleniu wodnoprawnym na pobór wód dopuszczalną ilość Q_{maxh} = 3,0 m^3/h. W przypadku rzeczywistego poboru wody w ilości większej niż 3,0 m^3/h należy wystąpić o nowe pozwolenie wodnoprawne.

W obszarze zasilania studni nie stwierdzono występowania innych ujęć mogących pozostawać pod jej wpływem. Eksploatacja ujęcia wody w ramach zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych nie skutkuje żadnym negatywnym wpływem na wody podziemne oraz nie wpływa na inne eksploatowane ujęcia, które znajdują się poza zasięgiem odziaływania ujęcia wody na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce.

Podstawowymi zaleceniami dotyczącymi racjonalnej eksploatacji ujęć wód, których powinien przestrzegać prowadzący instalację odchowu indyka na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce są:

- prowadzenie prawidłowej konserwacji i eksploatacji urządzenia wodnego celem zachowania jego funkcji, w tym dokonywanie przeglądów eksploatacyjnych urządzeń zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi i konserwacji urządzeń,
- zapewnienie właściwej obsługi oraz warunków bezpieczeństwa w obrębie urządzenia wodnego zgodnie z przepisami bhp,
- optymalny dobór pompy do faktycznej wielkości eksploatacji,
- nie przekraczanie, w trakcie eksploatacji ujęcia, ustalonej wydajności eksploatacyjnej studni,
- prowadzenie okresowych pomiarów lustra wody podczas eksploatacji i postoju pompy,
- wykonywanie okresowych badań fizyko-chemicznych i bakteriologicznych ujmowanej wody w stanie pierwotnym (woda surowa) i po jej uzdatnieniu (woda podawana do sieci),
- obserwacja wielkości poboru chwilowego oraz notowanie stanu licznika wodomierza z częstotliwością min 1 raz na miesiąc.

Wyniki prowadzonych pomiarów i badań należy trwale notować i przechowywać.

Studnia ujęcia zlokalizowana jest na terenie fermy, gdzie przy niewłaściwej eksploatacji, niewłaściwym postępowaniu z obornikiem oraz generowanymi ściekami, może dojść do zmian jakości wód podziemnych. Wykonane, dla studni nr 1, na etapie opracowywania dokumentacji geologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych, obliczenia i analiza potrzeby ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wykazały, iż warstwa skał w nadkładzie warstwy wodonośnej nie stanowi dostatecznego zabezpieczenia przed możliwą infiltracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu.

Dla ujęć może być wyznaczona strefa ochronna obejmująca wyłącznie teren ochrony bezpośredniej albo strefa ochrony bezpośredniej i ochrony pośredniej ujęcia. Strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej ustanawia się dla każdego ujęcia wody, z wyłączeniem ujęć wody służących do zwykłego korzystania z wód.

Na terenie stref ochronnych obowiązują nakazy, zakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wód.

Na terenie ochrony bezpośredniej zakazuje się użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody. Na terenie tej strefy należy:

- odprowadzać wody opadowe lub roztopowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody,
- zagospodarować teren zielenią,
- odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody i fermy,
- ograniczyć wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Teren ochrony bezpośredniej należy ogrodzić.

Na terenie ochrony pośredniej może być zakazane lub ograniczone wykonywanie robót lub czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, obejmujących między innymi:

- wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- rolnicze wykorzystanie ścieków,
- przechowywanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych,
- stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin,
- wykonywanie urządzeń melioracji wodnych oraz wykopów ziemnych,
- lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt,
- mycie pojazdów mechanicznych,
- lokalizowanie nowych ujęć wody,
- pojenie oraz wypasanie zwierząt,
- lokalizowanie nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- składowanie opakowań po nawozach i środkach ochrony roślin.

Na gruntach rolnych położonych na terenach ochrony pośredniej może być wprowadzony obowiązek stosowania odpowiednich upraw rolnych lub leśnych.

Strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej ustanawia się z urzędu. Strefę ochronną obejmującą teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej ustanawia się:

- na wniosek właściciela ujęcia wody,
- z urzędu, jeżeli właściciel ujęcia wody nie złożył wniosku o jej ustanowienie, a z przeprowadzonej analizy ryzyka wynika potrzeba jej ustanowienia.

Analiza ryzyka obejmuje ocenę zagrożeń zdrowotnych z uwzględnieniem czynników negatywnie wpływających na jakość ujmowanej wody, przeprowadzoną w oparciu o analizy hydrogeologiczne lub hydrologiczne oraz dokumentację hydrogeologiczną lub hydrologiczną, analizę identyfikacji źródeł zagrożenia wynikających ze sposobu zagospodarowania terenu, a także o wyniki badania jakości ujmowanej wody. Analizę ryzyka przeprowadza się między innymi dla indywidualnych ujęć wody dostarczających do 10 m^3 wody na dobę lub służących zaopatrzeniu w wodę do 50 osób, jeżeli woda jest dostarczana, jako woda przeznaczona do spożycia przez ludzi, w ramach działalności handlowej, usługowej, przemysłowej albo do budynków użyteczności publicznej.

Strefę ochronną obejmującą wyłącznie teren ochrony bezpośredniej ustanawia właściwy organ Wód Polskich w drodze decyzji, natomiast teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej ustanawia wojewoda w drodze aktu prawa miejscowego.

Na dzień opracowania niniejszej dokumentacji dla ujęcia wody na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce nie wyznaczono strefy ochrony bezpośredniej.

Ochrona ujęć wody służy zapewnieniu odpowiedniej jakości wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ochronie zasobów wodnych.

W związku z powyższym, po przeanalizowaniu sposobu zagospodarowania działki 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce stwierdza się, że wskazanym jest:

- ograniczyć dostęp do ujęcia osobom nieupoważnionym,
- nie przetrzymywać maszyn i urządzeń w bezpośrednim sąsiedztwie studni ujęcia,
- nie składować odpadów w obszarze zasobowym ujęcia,
- przestrzegać prawidłowych rozwiązań gospodarki ściekowej (szczelne szamba/zbiorniki bezodpływowe na nieczystości płynne).

W czasie funkcjonowania przedsięwzięcia nie należy spodziewać się jego negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne.

Prawidłowa eksploatacja instalacji, ujęcia wody, odpowiednie postępowanie z obornikiem, generowanymi odpadami i ściekami przy zachowaniu wyżej wymienionych zaleceń oraz przepisów przyczyni się do ograniczenia ujemnego wpływu prowadzonej działalności na stan środowiska gruntowo-wodnego w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia.

6.1.3. Oddziaływanie na etapie likwidacji

W przypadku likwidacji fermy odchowu indyka, tj. zakończenia działalności na działce 53/3 w Nowych Drzewcach, tj., nastąpi:

- rozbiórka i demontaż budynków inwentarskich jaki i pozostałych obiektów budowlanych fermy, usunięcie zbiorników bezodpływowych na nieczystości płynne,

  Zdemontowane instalacje wywiezione zostaną z terenu fermy i przekazane zainteresowanym odbiorcom. Przed usunięciem zbiorników bezodpływowych ścieki zostaną wywiezione wozami asenizacyjnymi na oczyszczalnię ścieków. Wykopy zostaną przykryte warstwą ziemi, teren zostanie wyrównany i uprzątnięty.
- likwidacja ujęcia wody,

  Nieeksploatowane ujęcia wód podziemnych są najpoważniejszym zagrożeniem krytycznej infrastruktury gospodarki wodnej, jednym z ognisk zanieczyszczeń warstwy wodonośnej. Pozostawione bez zabezpieczeń, z powodu braku świadomości i powagi zagrożenia, mogą zostać zamienione w szamba, miejsca gromadzenia ścieków i odpadów, co będzie miało negatywny wpływ na jakość użytkowych poziomów wodonośnych. Bezpośrednia migracja zanieczyszczeń rolniczych czy komunalnych z powierzchni terenu może spowodować wystąpienie w wodach pitnych organizmów chorobotwórczych stwarzających zagrożenie epidemiologiczne, azotanów i azotynów, amoniaku, związków fosforu i innych zanieczyszczeń fizyko-chemicznych wykazujących działanie toksyczne i rakotwórcze.

  Sposób likwidacji studni ujęcia musi być zrealizowany zgodnie z dokumentacją geologiczną sporządzaną w przypadku likwidacji otworu wiertniczego (ustawa Prawo geologiczne i górnicze, art. 92 pkt 4, Dz.U. z 2019 r. poz. 868 ze zmianami). Dodatkowo, zgodnie z art. 419 ust. 1 ustawy Prawo wodne, organ właściwy w sprawach pozwoleń wodnoprawnych po wygaśnięciu pozwolenia wodnoprawnego lub jego cofnięciu nakłada na zakład, w drodze decyzji, obowiązek usunięcia urządzeń wodnych, które zostały wykonane lub były użytkowane na podstawie tego pozwolenia, określając termin wykonania tego obowiązku. Na likwidację studni należy również uzyskać pozwolenie wodnoprawne.

Zakres prac likwidacyjnych ujęcia będzie obejmował demontaż urządzeń do poboru wody wraz z obudową studni oraz likwidację otworu studziennego, która może być przeprowadzona metodą zasypania urobkiem, iłowania lub cementacji. Likwidację studni przeprowadza się zgodnie z zatwierdzonym projektem prac geologicznych.

Powyższe czynności przeprowadzone z zachowaniem wszystkich norm, przepisów bhp i ochrony środowiska w tym z odpowiednim postępowaniem z odpadami generowanymi w trakcie prac likwidacyjnych nie będą stanowiły uciążliwości na środowisko.

6.2. Wariant alternatywny

6.2.1. Oddziaływanie na etapie realizacji

Oddziaływanie wariantu alternatywnego na środowisko gruntowo-wodne, na etapie realizacji, będzie takie samo jak wariantu proponowanego.

6.2.2. Oddziaływanie na etapie eksploatacji / użytkowania

Rodzaj przewidywanego odziaływania na środowisko gruntowo-wodne wariantu alternatywnego będzie taki sam jak wariantu proponowanego. Różnica wystąpi w ilości pobieranej wodny na potrzeby nowego budynku inwentarskiego, w którym będzie prowadzony chów indyka, a co za tym idzie całej fermy obejmującej odchów indyka w 3 budynkach inwentarskich oraz chów indyka w jednym budynku inwentarskim.

Zapotrzebowanie na wodę dla wariantu II (alternatywnego)

1. Woda dla potrzeb pojenia zwierząt Wariant II

Zapotrzebowanie na wodę dla pojenia zwierząt Wariant II
1 budynek inwentarski – chów indyka

Założenia		
dzienne zapotrzebowanie na wodę	l/1000 szt./d	600
cykle		2
długość cyklu	dni	126
dni chowu/rok	dni	252
ilość budynków	szt.	1
obsada	szt./budynek szt./cykl	6 200 6 200
Współczynnik. nierównomierności godzinowej		1,3

Wyliczone zapotrzebowanie na wodę

Q_{roczne} = 937 m^3/rok

$Q_{śrd}$ = 4 m^3/d

Q_{maxh} = 0,2 m^3/h

Zapotrzebowanie na wodę dla pojenia zwierząt Wariant II
Cała ferma - 3 budynki inwentarskie - odchów + 1 budynek inwentarski - chów

Wyliczone zapotrzebowanie na wodę

Q_{roczne} = 3 451 m^3/rok

$Q_{śrd}$ = 18 m^3/d

Q_{maxh} = 1 m^3/h

2. Woda do celów technologicznych Wariant II – mycie powierzchni, linii technologicznych i urządzeń

Zapotrzebowanie wody na cele technologiczne Wariant II
1 budynek inwentarski – chów indyka

Założenia

powierzchnia budynku do czyszczenia	2 191 m^2
ilość cykli chowu	2
wydajność myki	12 l/min
umycia 3 m^2 powierzchni w ciągu 1 min	zużycie wody 0,004 m^3/ m^2 powierzchni
czas mycia	do 12 godz.

Zapotrzebowanie na 1 mycie Q_{1m} = 0,004* 2191 = 8,764 m^3 ≈ 9 m^3

Wyliczone zapotrzebowanie na wodę

Q_{roczne} = 18 m^3/rok

$Q_{śrd}$ = Q_{roczne} / 365 ≈ 0,05 m^3/d

Q_{maxh} = 0,75 m^3/h

Zapotrzebowanie na wodę na cele technologiczne Wariant II
Cała ferma - 3 budynki inwentarskie - odchów + 1 budynek inwentarski - chów

Założenia:

powierzchnia budynku do czyszczenia	4*2 191 m^2
ilość cykli chowu	2
wydajność myki	12 l/min

umycia 3 m^2 powierzchni w ciągu 1 min czas mycia	zużycie wody 0,004 m^3/ m^2 powierzchni do 12 godz.
Zapotrzebowanie na 1 mycie	Q_{1m} = 0,004* 4*2191 ≈ 35 m^3

<u>Wyliczone zapotrzebowanie na wodę</u>

Q_{roczne} = 70 m^3/rok

$Q_{śrd}$ = Q_{roczne} / 365 ≈ 0,2 m^3/d

Q_{maxh} = 2,9 m^3/h

3. Woda dla celów technologicznych SUW

<u>Założenie</u>

zużycie wody do celów technologicznych SUW będzie takie samo jak w przypadku wariantu I (proponowanego)

Zapotrzebowanie wody na cele technologiczne SUW - Wariant II
1 budynek inwentarski – chów indyka

Q_{maxh} = N_h * $Q_{śrd}$ / 24 = 0,023 m^3/h

$Q_{śrd}$ = Q_{1P}/14 = 0,14 m^3/d

Q_{roczne} = Q_{1P} * 26 = 52 m^3/rok

Zapotrzebowanie na wodę na cele technologiczne SUW - Wariant II
Cała ferma - 3 budynki inwentarskie - odchów + 1 budynek inwentarski - chów

Q_{maxh} = N_h * $Q_{śrd}$ / 24 = 0,050 m^3/h

$Q_{śrd}$ = Q_{1P}/7 = 0,3 m^3/d

Q_{roczne} = Q_{1P} * 52 = 104 m^3/rok

4. Woda na cele socjalno-bytowe Wariant II

<u>Założenie</u>

Zużycie wody na cele socjalno-bytowe dla wariantu II takie same jak dla wariantu I (proponowanego)

Zapotrzebowanie na wodę na cele socjalno-bytowe 1 pracownika (1 budynek inwentarski)

Q_{maxh} = 0,006 m^3/h

$Q_{śrd}$ = 0,06 m^3/d

$Q_{maxroczne}$ ≈ 22 m^3/rok

Zapotrzebowanie na wodę na cele socjalno-bytowe 4 pracowników (cała ferma)

Q_{maxh} = 0,024 m^3/h

$Q_{śrd}$ = 0,24 m^3/d

$Q_{maxroczne}$ ≈ 88 m^3/rok

5. Woda na cele p. poż.

Zapotrzebowanie wody do celów przeciwpożarowych dla obiektów budowlanych w Wariancie II powinna wynosić nie mniej niż 15 dm^3/s.

6. Łączne zapotrzebowanie na wodę dla Wariantu II

Budowa budynku inwentarskiego nr 4 (w którym prowadzony będzie chów indyka) wraz z obiektami towarzyszącymi i infrastrukturą techniczną (bez zapotrzebowania p.poż wynoszącego min 15 dm^3/s) przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. Nr 15 – Łączne zapotrzebowanie na wodę budynku inwentarskiego nr 4 dla Wariantu II

Cel poboru wody	**Zapotrzebowanie**			
	Q_{max} m^3/rok	**$Q_{śr}$ m^3/d**	**Q_{max} m^3/h**	**Q_{max} m^3/s**
Pojenie ptaków	937	4	0,2	0,0000556
Cele technologiczne – mycie budynków, linii technologicznych i urządzeń	18	0,05	0,75	0,0002083
Cele technologiczne SUW	52	0,14	0,023	0,0000064
Cele socjalno-bytowe załogi	22	0,06	0,006	0,0000017
Ogółem	**1 029**	**4,25**	**0,979**	**0,0002719**

Zapotrzebowanie na wodę na potrzeby całej fermy odchowu indyka Wariant II 3 budynki inwentarskie – odchów, 1 budynek inwentarski - chów, obiekt towarzyszący wraz z niezbędną infrastrukturą (bez zapotrzebowania p.poż wynoszącego min 15 dm^3/s) przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. Nr 16 – Łączne zapotrzebowanie na wodę całej fermy dla Wariantu II

Cel poboru wody	**Zapotrzebowanie**			
	Q_{max} m^3/rok	**$Q_{śr}$ m^3/d**	**Q_{max} m^3/h**	**Q_{max} m^3/s**
Pojenie ptaków	3 451	18	1	0,000278

Cel poboru wody	Zapotrzebowanie			
	Q_{max} m^3/rok	$Q_{śr}$ m^3/d	Q_{max} m^3/h	Q_{max} m^3/s
Cele technologiczne – mycie budynków, linii technologicznych i urządzeń	70	0,2	2,9	0,000806
Cele technologiczne SUW	104	0,3	0,05	0,000014
Cele socjalno-bytowe załogi	88	0,24	0,24	0,000067
Ogółem	**3 713**	**18,74**	**4,19**	**0,00116**

Istniejący otwór ujęcia (studnia nr 1) jest eksploatowany w ramach zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia Q_e=6,0 m^3/h oraz zgodnie z uzyskanym pozwoleniem wodnoprawnym dopuszczającym pobór wód w ilości:

Q_{maxh} = 3,0 m^3/h

$Q_{śrd}$ = 54,6 m^3/d

$Q_{max\ roczne}$ = 16 397,0 m^3/rok.

Zasoby eksploatacyjne istniejącego ujęcia ze studni nr 1, Q_e=6,0 m^3/h są wystarczające do pokrycia pełnego zapotrzebowania na wodę socjalno-bytową i technologiczną fermy odchowu indyka po rozbudowie. Jednak oszacowane godzinowe zapotrzebowanie na wodę przewyższa określoną w pozwoleniu wodnoprawnym na pobór wód dopuszczalną ilość Q_{maxh} = 3,0 m^3/h. W przypadku rzeczywistego poboru wody w ilości większej niż 3,0 m^3/h należy wystąpić o nowe pozwolenie wodnoprawne.

6.2.3. Oddziaływanie na etapie likwidacji

Oddziaływanie wariantu alternatywnego na środowisko gruntowo-wodne, na etapie jego likwidacji, będzie takie samo jak Wariantu I – proponowanego prze Inwestora.

7. EMISJE SUBSTANCJI DO POWIETRZA

7.1. WARIANT I – proponowany przez wnioskodawcę

7.1.1. Rodzaj i charakter emisji substancji emitowanych do powietrza – wariant I

Faza eksploatacyjna zrealizowanego przedsięwzięcia w wariancie I będzie się wiązać z powstawaniem wyłącznie zorganizowanej i liniowej emisji substancji do powietrza.

Podstawowym źródłem zorganizowanej emisji substancji do powietrza będą procesy fizjologiczne chowanych indyków tj.: oddychanie czy wydalanie. Z procesów tych emitowane będą do powietrza takie substancje jak: dwutlenek węgla, amoniak i siarkowodór. Przebywanie inwentarza w budynkach inwentarskich będzie powodować także emisję pyłu. Dodatkowo zainstalowane w indyczniku grzejniki oraz promienniki gazowe będą źródłem takich substancji jak: pył, tlenki siarki i azotu oraz tlenek węgla powstających podczas energetycznego spalania w nich gazu propan. Substancje powstające podczas energetycznego spalania gazu jak i substancje pochodzące z metabolizmu zachodzącego w przewodzie pokarmowym zwierząt oraz z rozkładu i procesów fermentacyjnych zachodzących w oborniku będą wprowadzane do powietrza w sposób zorganizowany mechaniczną wentylacją. Rocznie na terenie odchowalni indyków będzie prowadzonych pięć, maksymalnie 6 tygodniowych cykli odchowu piskląt, toteż maksymalny czas emisji substancji pochodzących z metabolizmu chowanych ptaków wynosić będzie 4 320 h/a.

Przyjęto, że promienniki gazowe są eksploatowane przez pierwsze 28 dni każdego cyklu odchowu, a w pozostałym okresie wykorzystywane są grzejniki gazowe. Czas emisji substancji pochodzących z ogrzewania budynków inwentarskich tj. eksploatacji grzejników gazowych wynosić zatem będzie 960 h/a, a z promienników gazowych 2 160 h/a. Bezpośrednio przy budynku zabudowane zostały dwa silosy paszowe włoskiej firmy Eurosilos SRL typu Millennium, w tym MEP.31 o pojemności 31 m^3 i MEP.25 o pojemności 25 m^3. Substancje pyłowe powstające podczas pneumatycznego załadunku przedmiotowych silosów wprowadzane są do powietrza stalowymi rurami odpowietrzającymi. Całkowity czas załadunku każdego z silosów w ciągu roku nie przekracza 20 h.

Dodatkowo w budynku towarzyszącym zainstalowano dwufunkcyjny kocioł ARISTON CLAS X 24 CF EU zasilany propanem o mocy 25,80 kW oraz agregat prądotwórczy FDG 150 VS wyposażony w silnik Diesla o mocy 134 kW. Kocioł gazowy pracuje wyłącznie na potrzeby c.o. i c.w.u. tzw. „budynku towarzyszącego" przez ok. 2 400 h w ciągu roku. Agregat prądotwórczy pracuje wyłącznie w sytuacjach awaryjnych, a jego sumaryczny czas pracy w ciągu roku nie przekracza 120 h.

Celem określenia wpływu na powietrze transportu kołowego związanego z obsługą rozpatrywanej fermy w tym: dostawą piskląt do odchowu, dostawą paszy, słomy i gazu oraz odbiorem odchowanych ptaków, ścieków ze zbiorników bezodpływowych i obornika przyjęto, że na jej teren w ciągu roku wjadą i wyjadą średnio 3 pojazdy ciężarowe na dobę w związku z obsługą budynków inwentarskich oraz maksymalnie 20 pojazdów w ciągu roku w związku

z obsługa budynku towarzyszącego. Mając na uwadze zakładaną niską intensywność osobowego transportu kołowego poruszającego się po terenie rozpatrywanej fermy jak i wózka widłowego przewożącego słomę spod wiaty zlokalizowanej przy budynku towarzyszącym do budynków inwentarskich, emisje pyłów i gazów ze spalania paliw w ich silnikach pominięto w dalszych rozważaniach jako mało istotne dla oceny oddziaływania na środowisko całego przedsięwzięcia.

Ze względu na występowanie tych samych rodzajów substancji emitowanych do powietrza, w obliczeniach rozprzestrzeniania w powietrzu emitowanych substancji uwzględniona została również emisja z pozostałych budynków inwentarskich stanowiących Fermę Indyków Nowe Drzewce zlokalizowaną na terenie działki nr 53/3.

7.1.2. Urządzenia redukujące emisję substancji do powietrza – wariant I

Źródła emisji, wchodzące w skład instalacji objętej niniejszą oceną - za wyjątkiem silosów paszowych - nie są wyposażone w urządzenia redukujące emisję substancji do powietrza. W czasie załadunku silosów paszowych, na skierowane w dół rury odpowietrzające zakładane są worki wykonane z tkanin filtracyjnych powszechnie stosowanych w filtrach tkaninowych, dla których koncentracja pyłu w powietrzu - po jego oczyszczeniu - nie przekracza 50 mg/m^3. Mając na uwadze powyższe założono, że skuteczność odpylania w/w filtrów tkaninowych nie powinna być niższa niż 99,5 %.

7.1.3. Pomiary emisji substancji – wariant I

Na emitorach bądź na kanałach gazów odlotowych, punkty pomiarowe umożliwiające pomiary stężeń substancji wprowadzanych do powietrza, winny być wykonane zgodnie z obowiązującą w tym zakresie normą PN-Z-94/Z-040307 „Pomiar stężenia masy pyłu w gazach odlotowych, metodą grawimetryczną", a pomiary wykonywane zgodnie z obowiązującą metodyką.

Substancje powstające podczas energetycznego spalania gazu jak i substancje pochodzące z metabolizmu zachodzącego w przewodzie pokarmowym zwierząt oraz z rozkładu i procesów fermentacyjnych zachodzących w oborniku w czasie odchowu indyków wprowadzane są do powietrza w sposób zorganizowany poprzez dziewięć wentylatorowych wyrzutni dachowych oraz dwa boczne wentylatory umieszczone na bocznej, zachodniej ścianie budynku inwentarskiego. Konstrukcja mechanicznych wyrzutni wentylatorowych budynku i bocznych

wentylatorów nie umożliwiają wykonanie na nich pomiarów technicznych substancji wprowadzanych do powietrza zgodnych z w/w normą.
Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014r. poz. 1542), źródła emisji wchodzące w skład rozpatrywanej instalacji nie podlegają obowiązkowi wykonywania okresowych pomiarów emisji.

7.1.4. Kryteria oceny stanu substancji w powietrzu atmosferycznym – wariant I

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w Polsce normuje się:

- wartości odniesienia substancji zanieczyszczającej w powietrzu uśrednione dla 1 godziny - **D_1 [µg/m^3]**,
- wartości odniesienia substancji zanieczyszczającej w powietrzu uśrednione dla roku kalendarzowego - **D_a [µg/m^3]**,
- wartości odniesienia opadu pyłu - **D_p [g/(m^2·rok)]**.

Wartości odniesienia dla substancji zanieczyszczających i opadu pyłu normowane są w zależności od charakteru terenu, na którym zlokalizowane są źródła zanieczyszczenia powietrza.

Wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu określa załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16/2010 poz. 87).
Rozpatrywana ferma zlokalizowana jest na terenie, dla którego wartości odniesienia określone są w wysokościach obowiązujących dla obszaru kraju (tab. nr 17).

Tab. Nr 17 – Zestawienie wartości odniesienia substancji w powietrzu

Rodzaj substancji	**Nr wg Dz. U. Nr 16/2010 poz. 87**	**Nr wg CAS**	**D_1 µg/m^3**	**D_a µg/m^3**
Dwutlenek azotu	70	10102-44-0	200	40
Dwutlenek siarki	72	7446-09-5	350	20
Pył zawieszony PM-10	137	-	280	40
Pył zawieszony PM-2,5	-	-	-	20

Rodzaj substancji	**Nr wg Dz. U. Nr 16/2010 poz. 87**	**Nr wg CAS**	**D_1 µg/m^3**	**D_a µg/m^3**
Tlenek węgla	150	630-08-0	30000	-
Amoniak	9	7664-41-7	400	50
Siarkowodór	140	7783-06-4	20	5
Węglowodory alifatyczne	164	-	3000	1000
Węgiel elementarny	163	7440-44-0	150	8

Wartość odniesienia opadu pyłu dla obszaru kraju – 200 g/(m^2 · rok).

Uznaje się, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla 1 godziny, określona w załączniku nr 1 do wyżej cytowanego rozporządzenia jest dotrzymana, jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,274 % czasu w roku dla SO_2 oraz więcej niż przez 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

7.1.5. Zakres obliczeń stanu substancji w powietrzu – wariant I

- Skrócony zakres obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza stosuje się w przypadku:
  - pojedynczego emitora lub zespołu emitorów, z których został utworzony emitor zastępczy, przy zachowaniu warunku:

$$S_{mm} \leq 0{,}1 \cdot D_1$$

gdzie:

S_{mm} - najwyższe ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu [µg/m^3]

D_1 - wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu uśrednione dla 1 godziny [µg/m^3]

  - zespołu emitorów, dla których spełniony jest warunek:

$$\sum_e S_{mm} \leq 0{,}1 \cdot D_1$$

  - jeżeli spełnione są warunki (kryterium opadu pyłu):

a)

$$\sum_f \sum_e \overline{E}_{fe} \leq \frac{0{,}0667}{n} \cdot \sum_e h_e^{3,15}$$

gdzie:

$\bar{E}_{fe}$ - średnia emisja danej frakcji substancji pyłowej dla okresu obliczeniowego (roku, sezonu lub podokresu) [mg/s]

e – numer emitora (od 1 do n)

f – numer frakcji substancji pyłowej

n – liczba emitorów w zespole emitorów lub liczba emitorów którymi zastępowane jest źródło powierzchniowe lub liniowe

h – geometryczna wysokość emitora liczona od poziomu terenu [m]

b) łączna roczna emisja pyłu nie przekracza 10 000 Mg,

c) emisja kadmu nie przekracza 0,005% wartości emisji pyłu określonej w lit. a) i b),

d) emisja ołowiu nie przekracza 0,05% wartości emisji pyłu określonej w lit. a) i b).

Kryterium opadu pyłu uwzględnia emisję wszystkich frakcji substancji pyłowej, w tym również pył zawieszony.

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

$$O_p \leq D_p - R_p \quad \text{gdzie:}$$

O_p – całkowity opad substancji pyłowej [g/(m^2 rok)]

D_p – wartość odniesienia opadu substancji pyłowej [g/(m^2 rok)]

R_p - tło opadu substancji pyłowej [g/(m^2 rok)]

- W przypadku emitorów lub ich zespołów, nie spełniających wyżej określonych warunków, stosuje się pełny zakres obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza.

7.1.6. Przygotowanie danych o źródłach – wariant I

7.1.6.1. Położenie, rodzaj i parametry techniczne źródeł emisji – wariant I

Na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach - uwzględniając zrealizowane przedsięwzięcie będące przedmiotem niniejszego raportu - zlokalizowane są następujące źródła zorganizowanej emisji substancji pyłowo-gazowych:

- wentylacja mechaniczna budynku inwentarskiego K-1, emitory: E-1÷E-11,
- wentylacja mechaniczna budynku inwentarskiego K-2, emitory: E-12÷E-22,
- wentylacja mechaniczna budynku inwentarskiego K-3, emitory: E-23÷E-33,
- wentylacja mechaniczna budynku inwentarskiego K-4 (budynek inwentarski będący przedmiotem niniejszego raportu), emitory: E-34÷E-44,
- kocioł gazowy zasilany gazem propan zlokalizowany w budynku towarzyszącym (budynek towarzyszący będący przedmiotem niniejszego raportu), emitor: E-45,
- agregat prądotwórczy wykorzystywany do awaryjnego zasilania fermy w okresach zaniku dostawy energii elektrycznej zlokalizowany przy budynku towarzyszącym (budynek towarzyszący będący przedmiotem niniejszego raportu), emitor: E-46,
- sześć silosów paszowych istniejących budynków inwentarskich, emitory: Z-1÷Z-6 oraz
- dwa silosy paszowe budynku inwentarskiego K-4 (silosy będące przedmiotem niniejszego raportu), emitory: Z-7÷Z-8.

Substancje pyłowo-gazowe powstałe podczas spalania gazu propan w promiennikach typu INFRACONIC 5.000 HP o mocy 5,00 kW każdy (po 50 sztuk promienników w każdym z czterech budynków inwentarskich) i grzejnikach AD250 o mocy 73,30 kW każdy (po 4 sztuki grzejników w każdym z czterech budynków inwentarskich) odprowadzane są bezpośrednio do przestrzeni budynków inwentarskich, a następnie w sposób zorganizowany odprowadzane do powietrza przez system mechanicznej wentylacji każdego z budynków, emitorami E-1 ÷ E-44.

Wentylacja mechaniczna budynku inwentarskiego K-1 **–** powstałe substancje gazowo-pyłowe odprowadzane są do powietrza dachowymi oraz bocznymi wyrzutniami wentylatorowymi:

- 9 pionowych, otwartych wyrzutni dachowych – emitory: E-1 ÷ E-9, o wysokości H = 7,20 m i wewnętrznej średnicy wylotowej ϕ = 1,15 m każda,
- 2 boczne wyrzutnie – emitory: E-10 ÷ E-11, o wysokości H = 2,10 m i wewnętrznej średnicy wylotowej ϕ = 1,34 m każda.

Wentylacja mechaniczna budynku inwentarskiego K-2 **–** powstałe substancje gazowo-pyłowe odprowadzane są do powietrza dachowymi oraz bocznymi wyrzutniami wentylatorowymi:

- 9 pionowych, otwartych wyrzutni dachowych – emitory: E-12 ÷ E-20, o wysokości H = 7,20 m i wewnętrznej średnicy wylotowej ϕ = 1,15 m każda,

- 2 boczne wyrzutnie – emitory: E-21 ÷ E-22, o wysokości H = 2,10 m i wewnętrznej średnicy wylotowej ϕ = 1,34 m każda.

Wentylacja mechaniczna budynku inwentarskiego K-3 **–** powstałe substancje gazowo-pyłowe odprowadzane są do powietrza dachowymi oraz bocznymi wyrzutniami wentylatorowymi:

- 9 pionowych, otwartych wyrzutni dachowych – emitory: E-23 ÷ E-31, o wysokości H = 7,20 m i wewnętrznej średnicy wylotowej ϕ = 1,15 m każda,
- 2 boczne wyrzutnie – emitory: E-32 ÷ E-33, o wysokości H = 2,10 m i wewnętrznej średnicy wylotowej ϕ = 1,34 m każda.

Wentylacja mechaniczna budynku inwentarskiego K-4 (budynek będący przedmiotem niniejszego raportu) **–** powstałe substancje gazowo-pyłowe odprowadzane są do powietrza dachowymi oraz bocznymi wyrzutniami wentylatorowymi:

- 9 pionowych, otwartych wyrzutni dachowych – emitory: E-34 ÷ E-42, o wysokości H = 7,20 m i wewnętrznej średnicy wylotowej ϕ = 1,15 m każda,
- 2 boczne wyrzutnie – emitory: E-43 ÷ E-44, o wysokości H = 2,10 m i wewnętrznej średnicy wylotowej ϕ = 1,34 m każda.

Kocioł gazowy wykorzystywany do celów c.o. i c.w.u. budynku towarzyszącego (budynek będący przedmiotem niniejszego raportu) **–** powstałe substancje pyłowo-gazowe powstałe podczas spalania gazu propan w dwufunkcyjnym kotle gazowym o mocy 25,8 kW odprowadzane są do powietrza w sposób zorganizowany, stalowym, poziomym emitorem E-45 o wysokości: H = 2,4 m i wewnętrznej średnicy wylotowej: Ø = 0,06 m.

Agregat prądotwórczy stanowiący awaryjne źródło zasilania w energię elektryczną zlokalizowany przy budynku towarzyszącym (budynek będący przedmiotem niniejszego raportu) **–** powstałe substancje pyłowo-gazowe powstałe podczas spalania oleju napędowego przez agregat prądotwórczy o mocy 134 kW odprowadzane są do powietrza w sposób zorganizowany, stalowym, zadaszonym emitorem E-46 o wysokości: H = 2,50 m i wewnętrznej średnicy wylotowej: Ø = 0,11 m.

Silosy paszowe budynku inwentarskiego K-1 **–** powstałe substancje pyłowe odprowadzane są do powietrza stalowymi emitorami skierowanymi w dół – emitory: Z-1 ÷ Z-2, o wysokości H = 1,20 m i wewnętrznej średnicy wylotowej ϕ = 0,20 m każdy.

Silosy paszowe budynku inwentarskiego K-2 **–** powstałe substancje pyłowe odprowadzane są do powietrza stalowymi emitorami skierowanymi w dół – emitory: Z-3 ÷ Z-4, o wysokości H = 1,20 m i wewnętrznej średnicy wylotowej ϕ = 0,20 m każdy.

Silosy paszowe budynku inwentarskiego K-3 **–** powstałe substancje pyłowe odprowadzane są do powietrza stalowymi emitorami skierowanymi w dół – emitory: Z-5 ÷ Z-6, o wysokości H = 1,20 m i wewnętrznej średnicy wylotowej ϕ = 0,20 m każdy.

Silosy paszowe budynku inwentarskiego K-4 (budynek będący przedmiotem niniejszego raportu) **–** powstałe substancje pyłowe odprowadzane są do powietrza stalowymi emitorami skierowanymi w dół – emitory: Z-7 ÷ Z-8, o wysokości H = 1,20 m i wewnętrznej średnicy wylotowej ϕ = 0,20 m każdy.

Po terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach poruszają się również środki transportu kołowego, przede wszystkim pojazdy ciężarowe realizujące dostawy piskląt do odchowu, paszy, słomy i gazu oraz odbierające odchowane ptaki, ścieki ze zbiorników bezodpływowych i powstały w czasie poszczególnych cykli produkcyjnych obornik. Oddziaływanie na powietrze pojazdów osobowych w stosunku do transportu ciężarowego poruszającego się po terenie rozpatrywanej fermy jest pomijalnie małe. W związku z powyższym przeprowadzono analizę oddziaływania na powietrze wyłącznie ciężarowego transportu kołowego. Pojazdy ciężarowe są źródłem liniowej emisji takich substancji jak: SO_2, NO_2, CO, węglowodory alifatyczne oraz sadza, powstających podczas spalania oleju napędowego. Główne trasy komunikacyjne rozpatrywanego transportu potraktowano, jako zespół skończonych źródeł prostoliniowych o stałej emisji substancji z jednostki długości i stałej efektywnej wysokości źródła (emitory: E-47A ÷ E-48I).

Lokalizację budynków inwentarskich oraz poszczególnych źródeł punktowych (emitorów) przedstawiono na mapie sytuacyjno-wysokościowej stanowiącej załącznik nr 7 do niniejszego opracowania. Na tej podstawie wyznaczono współrzędne lokalizacyjne poszczególnych emitorów, które zestawiono w tabeli nr 18.

Tab. Nr 18 – Zestawienie współrzędnych lokalizacyjnych emitorów punktowych

Emitor	Współrzędne emitora		Emitor	Współrzędne emitora		Emitor	Współrzędne emitora	
	X [m]	Y [m]		X [m]	Y [m]		X [m]	Y [m]
E-1	-312,00	-747,00	E-19	-406,00	-713,00	E-37	-353,00	-636,00
E-2	-326,00	-749,00	E-20	-419,00	-710,00	E-38	-367,00	-633,00
E-3	-339,00	-747,00	E-21	-428,00	-705,00	E-39	-380,00	-636,00
E-4	-352,00	-750,00	E-22	-429,00	-717,00	E-40	-393,00	-633,00
E-5	-366,00	-747,00	E-23	-313,00	-670,00	E-41	-407,00	-636,00
E-6	-379,00	-750,00	E-24	-327,00	-673,00	E-42	-420,00	-634,00
E-7	-392,00	-747,00	E-25	-340,00	-671,00	E-43	-430,00	-629,00
E-8	-406,00	-751,00	E-26	-353,00	-674,00	E-44	-429,00	-641,00
E-9	-419,00	-748,00	E-27	-366,00	-671,00	E-45	-249,00	-650,00
E-10	-429,00	-742,00	E-28	-380,00	-674,00	E-46	-240,00	-654,00
E-11	-429,00	-756,00	E-29	-392,00	-671,00	Z-1	-310,00	-734,00
E-12	-312,00	-709,00	E-30	-407,00	-674,00	Z-2	-306,00	-734,00
E-13	-326,00	-711,00	E-31	-420,00	-671,00	Z-3	-310,00	-696,00
E-14	-339,00	-709,00	E-32	-430,00	-667,00	Z-4	-308,00	-696,00
E-15	-352,00	-712,00	E-33	-430,00	-678,00	Z-5	-311,00	-657,00
E-16	-365,00	-709,00	E-34	-313,00	-632,00	Z-6	-308,00	-657,00
E-17	-379,00	-712,00	E-35	-327,00	-635,00	Z-7	-311,00	-619,00
E-18	-392,00	-709,00	E-36	-340,00	-633,00	Z-8	-308,00	-620,00

Do parametrów technicznych emitora zaliczyć należy:

- geometryczną wysokość emitora liczona od poziomu terenu h [m]
- wymiary wewnętrzne wylotu emitora d lub q x p [m]
- temperaturę gazów odlotowych na wylocie z emitora T [K]
- prędkość gazów odlotowych na wylocie z emitora v [m/s]

Zestawienie przyjętych do obliczeń, parametrów technicznych emitorów, przedstawiono w tabeli nr 19.

Tab. Nr 19 – Zestawienie przyjętych do obliczeń, parametrów technicznych emitorów

Emitor	**Parametr emitora**			
	Wysokość – h	**Średnica wewnętrzna wylotu lub zastępcza – d**	**Temperatura wylotowa –T**	**Pionowa prędkość wylotowa – v**
	[m]	**[m]**	**[°K]**	**[m/s]**
Budynek inwentarski K-1				
E-1 ÷ E-9	7,2	1,15	281,1	4,39
E-10 ÷ E-11	2,1	1,34	281,1	0,0*
Z-1 ÷ Z-2	1,2	0,20	281,1	0,0*
Budynek inwentarski K-2				
E-12 ÷ E-20	7,2	1,15	281,1	4,39
E-21 ÷ E-22	2,1	1,34	281,1	0,0*
Z-3 ÷ Z-4	1,2	0,20	281,1	0,0*
Budynek inwentarski K-3				
E-23 ÷ E-31	7,2	1,15	281,1	4,39
E-32 ÷ E-33	2,1	1,34	281,1	0,0*
Z-5 ÷ Z-6	1,2	0,20	281,1	0,0*
Budynek inwentarski K-4				
E-34 ÷ E-42	7,2	1,15	281,1	4,39
E-43 ÷ E-44	2,1	1,34	281,1	0,0*
Z-7 ÷ Z-8	1,2	0,20	281,1	0,0*
Kocioł gazowy				
E-45	2,40	0,06	412,0	0,0*
Agregat prądotwórczy				
E-46	2,50	0,11	573,0	0,0*

* - emitor zadaszony lub boczny

Miejsce lokalizacji poszczególnych emitorów liniowych również zostało przedstawione na dołączonej mapie sytuacyjno-wysokościowej stanowiącej załącznik nr 7 do niniejszego raportu. W tabeli nr 20 zestawiono określone na mapie sytuacyjno-wysokościowej współrzędne poszczególnych emitorów liniowych.

Tab. Nr 20 – Zestawienie współrzędnych lokalizacyjnych emitorów liniowych

Emitory *liniowe*	Rzędne [m]				Długość [m]	Rodzaj operacji
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
E-10A	-185,0	-645,0	-204,0	-653,0	20,0	Przejazd pojazdów ciężarowych dostarczających pisklęta do odchowu, paszę, gaz propan oraz odbierających odchowane ptaki, obornik i ścieki ze zbiorników bezodpływowych (3 pojazdy/d)
E-10B	-204,0	-653,0	-253,0	-654,0	49,0	
E-10C	-253,0	-654,0	-303,0	-654,0	50,0	
E-10D	-303,0	-654,0	-303,0	-621,0	33,0	
E-10E	-303,0	-621,0	-310,0	-610,0	13,0	
E-10F	-310,0	-610,0	-432,0	-611,0	123,0	
E-10G	-432,0	-611,0	-445,0	-621,0	16,0	
E-10H	-445,0	-621,0	-445,0	-750,0	129,0	
E-10I	-445,0	-750,0	-434,0	-761,0	15,0	
E-10J	-434,0	-761,0	-315,0	-761,0	119,0	
E-10K	-316,0	-761,0	-301,0	-752,0	17,0	
E-10L	-301,0	-752,0	-303,0	-654,0	97,0	
E-10Ł	-303,0	-654,0	-253,0	-654,0	50,0	
E-10M	-253,0	-654,0	-204,0	-653,0	49,0	
E-10N	-204,0	-653,0	-185,0	-645,0	20,0	
E-10A	-185,0	-645,0	-204,0	-653,0	20,0	Przejazd pojazdów ciężarowych dostarczających słomę i odbierających ścieki ze zbiorników bezodpływowych (20 pojazdów/a)
E-10B	-204,0	-653,0	-253,0	-654,0	49,0	
E-10C	-253,0	-654,0	-253,0	-757,0	103,0	
E-10D	-253,0	-757,0	-292,0	-759,0	39,0	
E-10E	-292,0	-759,0	-301,0	-752,0	12,0	
E-10F	-301,0	-752,0	-303,0	-654,0	97,0	
E-10G	-303,0	-654,0	-253,0	-654,0	50,0	
E-10H	-253,0	-654,0	-204,0	-653,0	49,0	
E-10I	-204,0	-653,0	-185,0	-645,0	20,0	

Efektywne wysokości źródeł liniowych transportu ciężarowego oszacowano przy założeniu, iż wyloty rur wydechowych połowy samochodów ciężarowych usytuowane są na wysokości ok. 0,5 m, a połowy na wysokości 3,5 m nad poziomem terenu.

Do obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego wokół fermy indyków, przyjęto układ współrzędnych z osią X skierowaną w kierunku wschodnim oraz z osią Y skierowaną w kierunku północnym.

7.1.6.2. Dane meteorologiczne – wariant I

Do obliczeń przyjęto dane IMGW w Warszawie, określające warunki meteorologiczne na podstawie wieloletnich obserwacji w stacji meteorologicznej w Lesznie. Przyjęto:

- wysokość anemometru 14 [m],
- średnią temperaturę otoczenia dla okresu rocznego 281,1 [°K],
- średnią temperaturę otoczenia dla okresu zimowego 275,4 [°K],
- średnią temperaturę otoczenia dla okresu letniego 286,9 [°K],
- różę wiatrów dla miasta Leszno, jako reprezentatywną dla rozpatrywanego obszaru.

7.1.6.3. Określenie tła substancji – wariant I

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16/2010 poz. 87)., tło substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez właściwy inspektorat ochrony środowiska, jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

Zgodnie z powyższym, przyjęto do obliczeń:

tło dla: pyłu PM-10, pyłu PM-2,5, SO_2 i NO_2 - na podstawie danych GIOŚ (pismo z dnia 21.11.2019r. znak: DM/ZG/063-1/160/19/KW zał. nr 5).

Tło dla: amoniaku, siarkowodoru, węgla elementarnego, węglowodorów alifatycznych oraz opadu pyłu – 10% wartości odniesienia.

Zestawienie przyjętych wartości tła przedstawiono w tabeli nr 21.

Tab. Nr 21 – Zestawienie przyjętych wartości tła substancji

Rodzaj substancji	**Tło [µg/m^3]**
NO_2	11,00
SO_2	4,00

Rodzaj substancji	**Tło [µg/m^3]**
Pył PM10	27,00
Pył PM2,5	18,00
NH_3	5,00
S_2H	0,50
CO	---
Węgiel elementarny, pył	0,80
Węglowodory alifatyczne	100,00
Opad pyłu [g/(m^2 · rok)]	20,00

7.1.7. Okresy obliczeniowe – wariant I

Celem uwzględnienia najbardziej niekorzystnych możliwości występowania równoczesnej pracy wszystkich źródeł w ciągu roku, wyodrębniono siedem okresów ich pracy. Przyjęte do dalszych obliczeń podokresy przedstawiono w tabeli nr 22.

Tab. Nr 22 – Zestawienie przyjętych okresów obliczeniowych – wariant I

Okres obliczeniowy	**Czas pracy źródła emisji w okresie [h]**					
	K-1			***K-2***		
	E-1÷E-9	**E-10÷E-11**	**Z-1÷Z-2**	**E-12÷E-20**	**E-21÷E-22**	**Z-3÷Z-4**
Roczny I	20	20	20	20	20	20
Roczny II	100	100	---	100	100	---
Roczny III	140	140	---	140	140	---
Roczny IV	700	700	---	700	700	---
Roczny V	1 200	1 200	---	1 200	1 200	---
Roczny VI	240	---	---	240	---	---
Roczny VII	1 920	---	---	1 920	---	---
Suma czasu:	**4 320**	**2 160**	**20**	**4 320**	**2 160**	**20**

Okres obliczeniowy	**Czas pracy źródła emisji w okresie [h]**					
	K-3			***K-4***		
	E-23÷E-31	**E-32÷E-33**	**Z-5÷Z-6**	**E-34÷E-42**	**E-43÷E-44**	**Z-7÷Z-8**
Roczny I	20	20	20	20	20	20
Roczny II	100	100	---	100	100	---
Roczny III	140	140	---	140	140	---
Roczny IV	700	700	---	700	700	---
Roczny V	1 200	1 200	---	1 200	1 200	---

Roczny VI	240	---	---	240	---	---
Roczny VII	1 920	---	---	1 920	---	---
Suma czasu:	**4 320**	**2 160**	**20**	**4 320**	**2 160**	**20**

Okres obliczeniowy	**Czas pracy źródła emisji w okresie [h]**			
	E-45	**E-46**	**E-47A÷E-47N**	**E-48A÷E-48I**
Roczny I	20	20	20	20
Roczny II	100	100	100	---
Roczny III	140	---	140	---
Roczny IV	700	---	---	---
Roczny V	1 200	---	---	---
Roczny VI	240	---	---	---
Roczny VII	---	---	---	---
Suma czasu:	**2 400**	**120**	**260**	**20**

Czas pracy poszczególnych źródeł wyliczono uwzględniając poniższe założenia:

- odchowanie piskląt - pięć sześciotygodniowych cykli w ciągu roku,
- czas pracy pionowych wyrzutni wentylatorowych budynków inwentarskich – 4 320 h/a,
- czas pracy bocznych wyrzutni wentylatorowych budynków inwentarskich – 2 160 h/a,
- czas pracy grzejników gazowych w budynkach inwentarskich – 960 h/a,
- czas pracy promienników gazowych w budynkach odchowalni – 3 360 h/a
- czas awaryjnej pracy agregatu prądotwórczego – 120 h/a,
- czas pracy dwufunkcyjnego kotła gazowego – 2 400 h,
- roczny czas przejazdów samochodów ciężarowych realizujących dostawy piskląt do odchowu, paszy i gazu oraz odbierających odchowane ptaki, ścieki ze zbiorników bezodpływowych i powstały w czasie poszczególnych cykli produkcyjnych obornik (E-47A ÷ E-47N) nie przekracza 260 h/a,
- roczny czas przejazdów samochodów ciężarowych realizujących dostawy słomy oraz odbierających ścieki ze zbiorników bezodpływowych (E-48A ÷ E-48I) nie przekracza 20 h/a.

7.1.8. Emisja substancji wprowadzanych do powietrza – wariant I

7.1.8.1. Wielkość emisji – grzejniki i promienniki gazowe – wariant I

Temperatura wewnątrz każdego z budynków inwentarskich do odchowu indyka zlokalizowanych na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach w zależności od pory roku jest regulowana poprzez pionowe i boczne wyrzutnie wentylatorowe oraz rozmieszczone w ich wnętrzach grzejniki gazowe typu AD250 o mocy 73,30 kW opalane gazem propan. Dodatkowo w pierwszej fazie odchowu piskląt trwającej ok. 4 tyg., do utrzymania odpowiedniej temperatury wewnątrz budynków odchowalni wykorzystywane są promienniki gazowe typu INFRACONIC 5.000 HP o mocy 5 kW również opalane gazem propan. W każdym z budynków inwentarskich rozmieszczone są cztery grzejniki i pięćdziesiąt promienników. W sumie we wszystkich budynkach inwentarskich rozmieszczonych jest 16 grzejników oraz 200 promienników.

Wielkość emisji substancji powstających w trakcie spalania propanu wyliczono wykorzystując wskaźniki emisji zawarte w poradniku Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami pt.: „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW, Warszawa, Styczeń 2015", dane producenta grzejników i promienników oraz na podstawie danych dostarczonych przez operatora instalacji. Przyjęte do dalszych obliczeń wskaźniki przedstawiono w tabeli nr 23.

Tab. Nr 23 – Zestawienie wskaźników emisji substancji – grzejniki i promienniki gazowe – wariant I

Rodzaj substancji	**Wskaźniki emisji substancji ze spalania:**
	Gaz płynny propan
	Nominalna moc cieplna kotła do 5 MW
	[g/GJ]
NO_2	60,00
SO_2	1,00
Pył	0,50
CO	40,00

Do wyliczeń wielkości emisji przyjęto następujące założenia:

- czas pracy grzejników w budynkach inwentarskich – 960 h/a,
- czas pracy promienników w budynkach inwentarskich – 3 360 h/a,

- jednostkowe zużycie propanu przez jeden grzejnik – 6,24 kg/h,
- jednostkowe zużycie propanu przez jeden promiennik – 0,43 kg/h,
- wartość opałowa propanu – 46 000 kJ/kg,
- zawartość pyłu PM-10 w pyle całkowitym – 100,00 %,
- zawartość pyłu PM-2,5 w pyle PM-10 – 80,00 %.

Wyliczone wartości emisji, przyjęte do dalszych obliczeń, przedstawia tabela nr 24.

Tab. Nr 24 – Zestawienie godzinowych wartości emisji – grzejniki i promienniki gazowe – wariant I

Źródło emisji	**Wielkość emisji**					
	NO_2	**SO_2**	**Pył całk.**	**Pył PM-10**	**Pył PM-2,5**	**CO**
	[kg/h]	**[kg/h]**	**[kg/h]**	**[kg/h]**	**[kg/h]**	**[kg/h]**
Budynek inwentarski K-1 – grzejniki AD250 – równoczesna praca wentylatorów bocznych i dachowych						
Dla każdego emitora: E-1 ÷ E-9	0,004386	0,000073	0,000037	0,000037	0,000029	0,002924
Dla każdego emitora: E-10 ÷ E-11	0,011928	0,000199	0,000099	0,000099	0,000080	0,007952
Budynek inwentarski K-1 – promienniki 5.000 HP – równoczesna praca wentylatorów bocznych i dachowych						
Dla każdego emitora: E-1 ÷ E-9	0,003740	0,000062	0,000031	0,000031	0,000025	0,002493
Dla każdego emitora: E-10 ÷ E-11	0,010171	0,000170	0,000085	0,000085	0,000068	0,006780
Budynek inwentarski K-1 – promienniki 5.000 HP –praca wyłącznie wentylatorów dachowych						
Dla każdego emitora: E-1 ÷ E-9	0,006000	0,000100	0,000050	0,000050	0,000040	0,004000
Budynek inwentarski K-2 – grzejniki AD250 – równoczesna praca wentylatorów bocznych i dachowych						
Dla każdego emitora: E-12 ÷ E-20	0,004386	0,000073	0,000037	0,000037	0,000029	0,002924
Dla każdego emitora: E-21 ÷ E-22	0,011928	0,000199	0,000099	0,000099	0,000080	0,007952
Budynek inwentarski K-2 – promienniki 5.000 HP – równoczesna praca wentylatorów bocznych i dachowych						
Dla każdego emitora: E-12 ÷ E-20	0,003740	0,000062	0,000031	0,000031	0,000025	0,002493
Dla każdego emitora: E-21 ÷ E-22	0,010171	0,000170	0,000085	0,000085	0,000068	0,006780
Budynek inwentarski K-2 – promienniki 5.000 HP –praca wyłącznie wentylatorów dachowych						
Dla każdego emitora: E-12 ÷ E-20	0,006000	0,000100	0,000050	0,000050	0,000040	0,004000
Budynek inwentarski K-3 – grzejniki AD250 – równoczesna praca wentylatorów bocznych i dachowych						
Dla każdego emitora: E-23 ÷ E-31	0,004386	0,000073	0,000037	0,000037	0,000029	0,002924
Dla każdego emitora: E-32 ÷ E-33	0,011928	0,000199	0,000099	0,000099	0,000080	0,007952
Budynek inwentarski K-3 – promienniki 5.000 HP – równoczesna praca wentylatorów bocznych i dachowych						
Dla każdego emitora: E-23 ÷ E-31	0,003740	0,000062	0,000031	0,000031	0,000025	0,002493
Dla każdego emitora: E-32 ÷ E-33	0,010171	0,000170	0,000085	0,000085	0,000068	0,006780
Budynek inwentarski K-3 – promienniki 5.000 HP –praca wyłącznie wentylatorów dachowych						
Dla każdego emitora: E-23 ÷ E-31	0,006000	0,000100	0,000050	0,000050	0,000040	0,004000

Źródło emisji	**Wielkość emisji**					
	NO_2	**SO_2**	**Pył całk.**	**Pył PM-10**	**Pył PM-2,5**	**CO**
	[kg/h]	**[kg/h]**	**[kg/h]**	**[kg/h]**	**[kg/h]**	**[kg/h]**
Budynek inwentarski K-4 – grzejniki AD250 – równoczesna praca wentylatorów bocznych i dachowych						
Dla każdego emitora: E-34 ÷ E-42	0,004386	0,000073	0,000037	0,000037	0,000029	0,002924
Dla każdego emitora: E-43 ÷ E-44	0,011928	0,000199	0,000099	0,000099	0,000080	0,007952
Budynek inwentarski K-4 – promienniki 5.000 HP – równoczesna praca wentylatorów bocznych i dachowych						
Dla każdego emitora: E-34 ÷ E-42	0,003740	0,000062	0,000031	0,000031	0,000025	0,002493
Dla każdego emitora: E-43 ÷ E-44	0,010171	0,000170	0,000085	0,000085	0,000068	0,006780
Budynek inwentarski K-4 – promienniki 5.000 HP –praca wyłącznie wentylatorów dachowych						
Dla każdego emitora: E-34 ÷ E-42	0,006000	0,000100	0,000050	0,000050	0,000040	0,004000

Sumaryczną emisję roczną dla poszczególnych źródeł wyliczono w oparciu o emisję godzinową oraz czas ich pracy w ciągu roku. Wielkość emisji rocznej przedstawia tabela nr 25.

Tab. Nr 25 – Zestawienie rocznych wartości emisji – grzejniki i promienniki gazowe – wariant I

Źródło emisji	**Wielkość emisji**					
	NO_2	**SO_2**	**Pył całk.**	**Pył PM-10**	**Pył PM-2,5**	**CO**
	[Mg/a]	**[Mg/a]**	**[Mg/a]**	**[Mg/a]**	**[Mg/a]**	**[Mg/a]**
Budynek inwentarski K-1						
Dla każdego emitora: E-1 ÷ E-9	0,022	$3,6 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-4}$	0,014
Dla każdego emitora: E-10 ÷ E-11	0,024	$4,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-4}$	0,016
Budynek inwentarski K-2						
Dla każdego emitora: E-12 ÷ E-20	0,022	$3,6 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-4}$	0,014
Dla każdego emitora: E-21 ÷ E-22	0,024	$4,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-4}$	0,016
Budynek inwentarski K-3						
Dla każdego emitora: E-23 ÷ E-31	0,022	$3,6 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-4}$	0,014
Dla każdego emitora: E-32 ÷ E-33	0,024	$4,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-4}$	0,016
Budynek inwentarski K-4						
Dla każdego emitora: E-34 ÷ E-42	0,022	$3,6 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-4}$	0,014
Dla każdego emitora: E-43 ÷ E-44	0,024	$4,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-4}$	0,016

7.1.8.2. Wielkość emisji – budynki inwentarskie – wariant I

Podstawowym źródłem emisji substancji do powietrza podczas cyklu odchowania są procesy fizjologiczne chowanych indyków tj.: oddychanie czy wydalanie. Z procesów tych emitowane są do powietrza takie substancje jak: dwutlenek węgla, pył, amoniak i siarkowodór. Ze względu na fakt, iż dwutlenek węgla nie posiada określonej wartości odniesienia do dalszej oceny

przyjęto wyłącznie emisję pyłu, amoniaku i siarkowodoru. Wielkość emisji pyłu, amoniaku i siarkowodoru przyjęto na podstawie wskaźników emisji zawartych w Biuletynie Instytutu Kształtowania Środowiska nr 4/IX z 1982r. Zawarte w/w publikacji wskaźniki odnoszą się do rzeczywistej masy obsady indyków w budynkach inwentarskich. Przyjęte do dalszych obliczeń wskaźniki przedstawiono w tabeli nr 26.

Tab. Nr 26 – Zestawienie wskaźników emisji substancji – budynki inwentarskie – wariant I

L.p.	Rodzaj substancji	Jednostka	Wartość wskaźnika
1.	Pył zawieszony	kg/h/1 kg obsady	$2,5 \cdot 10^{-6}$
2.	Amoniak	kg/h/1 kg obsady	$3,9 \cdot 10^{-6}$
3.	Siarkowodór	kg/h/1 kg obsady	$1,5 \cdot 10^{-7}$

Wielkość emisji pyłu, amoniaku i siarkowodoru z wentylatorowych wyrzutni dachowych i bocznych budynków odchowania piskląt wyliczono w oparciu o następujące założenia:

- masa ptaka w trakcie całego cyklu odchowania – 1,5 kg,
- wielkość obsady w jednym budynku odchowalni – 24 500 szt.,
- pył PM-10 stanowi 100 % pyłu całkowitego,
- pył PM-2,5 stanowi 2,22 % pyłu PM-10 - na podstawie danych zawartych w opracowaniu pt. „Szczegółowa metodyka przeprowadzania inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń dla obszaru województwa śląskiego oraz zakresu elektronicznej bazy danych emisji z terenu województwa śląskiego wraz z prezentacją wskaźników, na podstawie których ustalona zostanie wielkość emisji, Katowice 2017.

Wartości emisji godzinowej wyliczone na podstawie w/w założeń oraz wskaźników emisji zawartych w tabeli nr 26 - przyjęte do dalszych obliczeń - przedstawia tabela nr 27.

Tab. Nr 27 – Zestawienie godzinowych wartości emisji – budynki inwentarskie – wariant I

Rodzaj substancji	**Wielkość emisji dla każdego źródła [kg/h]:**			
	K-1		**K-2**	
	E-1 ÷ E-9	**E-10 ÷ E-11**	**E-12 ÷ E-20**	**E-21 ÷ E-22**
Równoczesna praca wentylatorowych wyrzutni dachowych i bocznych				
Pył PM-10	0,006363	0,017304	0,006363	0,017304
Pył PM-2,5	0,000141	0,000384	0,000141	0,000384
Amoniak	0,009926	0,026994	0,009926	0,026994
Siarkowodór	0,000382	0,001038	0,000382	0,001038

Praca wyłącznie wentylatorowych wyrzutni dachowych				
Pył PM-10	0,010208	-	0,010208	-
Pył PM-2,5	0,000227	-	0,000227	-
Amoniak	0,015925	-	0,015925	-
Siarkowodór	0,000613	-	0,000613	-
Rodzaj substancji	**Wielkość emisji dla każdego źródła [kg/h]:**			
	K-3		**K-4**	
	E-23 ÷ E-31	**E-32 ÷ E-33**	**E-34 ÷ E-42**	**E-43 ÷ E-44**
Równoczesna praca wentylatorowych wyrzutni dachowych i bocznych				
Pył PM-10	0,006363	0,017304	0,006363	0,017304
Pył PM-2,5	0,000141	0,000384	0,000141	0,000384
Amoniak	0,009926	0,026994	0,009926	0,026994
Siarkowodór	0,000382	0,001038	0,000382	0,001038
Praca wyłącznie wentylatorowych wyrzutni dachowych				
Pył PM-10	0,010208	-	0,010208	-
Pył PM-2,5	0,000227	-	0,000227	-
Amoniak	0,015925	-	0,015925	-
Siarkowodór	0,000613	-	0,000613	-

Sumaryczną emisję roczną dla poszczególnych źródeł wyliczono w oparciu o emisję godzinową oraz czas ich pracy w ciągu roku. Wielkość emisji rocznej przedstawia tabela nr 28.

Tab. Nr 28 – Zestawienie rocznych wartości emisji – budynki inwentarskie – wariant I

Rodzaj substancji	**Wielkość emisji dla każdego źródła [Mg/a]:**			
	K-1		**K-2**	
	E-1 ÷ E-9	**E-10 ÷ E-11**	**E-12 ÷ E-20**	**E-21 ÷ E-22**
Pył PM-10	0,036	0,037	0,036	0,037
Pył PM-2,5	0,001	0,001	0,001	0,001
Amoniak	0,056	0,058	0,056	0,058
Siarkowodór	0,002	0,002	0,002	0,002

Rodzaj substancji	**Wielkość emisji dla każdego źródła [Mg/a]:**			
	K-3		**K-4**	
	E-23 ÷ E-31	**E-32 ÷ E-33**	**E-34 ÷ E-42**	**E-43 ÷ E-44**
Pył PM-10	0,036	0,037	0,036	0,037
Pył PM-2,5	0,001	0,001	0,001	0,001
Amoniak	0,056	0,058	0,056	0,058
Siarkowodór	0,002	0,002	0,002	0,002

7.1.8.3. Wielkość emisji – kocioł gazowy – wariant I

Wielkość emisji substancji powstających w trakcie spalania propanu przez dwufunkcyjny kocioł grzewczy ARISTON CLAS X 24 CF EU wykorzystywany na potrzeby c.o. i c.w.u. tzw. „budynku towarzyszącego" wyliczono wykorzystując wskaźniki emisji zawarte w poradniku Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami pt.: „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW, Warszawa, Styczeń 2015, dane producenta kotła oraz na podstawie danych dostarczonych przez operatora instalacji. Przyjęte do dalszych obliczeń wskaźniki przedstawiono w tabeli nr 29.

Tab. Nr 29 – Zestawienie wskaźników emisji substancji – kocioł gazowy – wariant I

Rodzaj substancji	**Wskaźniki emisji substancji ze spalania:**
	Gaz płynny propan
	Nominalna moc cieplna kotła do 5 MW
	[g/GJ]
NO_2	60,00
SO_2	1,00
Pył	0,50
CO	40,00

<u>Do wyliczeń wielkości emisji przyjęto następujące założenia:</u>

- czas pracy kotła gazowego – 2 400 h,
- maksymalne zużycie propanu przez kocioł – 2,16 kg/h,
- wartość opałowa propanu – 46 000 kJ/kg,
- zawartość pyłu PM-10 w pyle całkowitym – 100,00 %,
- zawartość pyłu PM-2,5 w pyle PM-10 – 80,00 %.

W poniższej tabeli nr 30 przedstawiono wielkości emisji godzinowych i rocznych z emitora E-45 przyjętych do obliczeń rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu.

Tab. Nr 30 – Zestawienie wartości emisji godzinowych i rocznych – kocioł gazowy – wariant I

Rodzaj substancji	**Emitor E-45**	
	Emisja godzinowa [kg/h]	**Emisja roczna [Mg/a]**
Dwutlenek siarki	0,000093	$2,2 \cdot 10^{-4}$
Dwutlenek azotu	0,005562	0,013
Tlenek węgla	0,003708	0,009
Pył całkowity	0,000046	$1,1 \cdot 10^{-4}$
Pył PM-10	0,000046	$1,1 \cdot 10^{-4}$
Pył PM-2,5	0,000037	$8,9 \cdot 10^{-5}$

7.1.8.4. Wielkość emisji – agregat prądotwórczy – wariant I

Do wyliczenia maksymalnej godzinowej emisji substancji do powietrza w czasie pracy agregatu prądotwórczego FDG 150 VS eksploatowanego awaryjnie - w przypadku braku energii elektrycznej - przyjęto następujące dane i założenia:

- maksymalne zużycie oleju napędowego przy 100 % obciążeniu agregatu prądotwórczego – 35,30 dm^3,
- maksymalny czas pracy agregatu prądotwórczego w ciągu roku: 120 h,
- gęstość oleju napędowego – 0,8325 g/cm^3,
- wskaźniki emisji dla oleju napędowego zawarte w opracowaniu Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami pt.: „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliwa – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW, Warszawa, styczeń 2015r.",
- zawartość siarki w oleju napędowym – 0,20 %,
- zawartość pyłu PM-10 w pyle całkowitym – 100,00 %,
- zawartość pyłu PM-2,5 w pyle PM-10 – 80,00 %.

W poniższej tabeli nr 31 przedstawiono wielkości emisji godzinowych i rocznych z emitora E-46 przyjętych do obliczeń rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu.

Tab. Nr 31 – Zestawienie wartości emisji godzinowych i rocznych – agregat prądotwórczy – wariant I

Rodzaj substancji	**Emitor E-46**	
	Emisja godzinowa [kg/h]	**Emisja roczna [Mg/a]**
Dwutlenek siarki	0,134140	0,016
Dwutlenek azotu	0,176500	0,021
Tlenek węgla	0,014120	0,002
Pył całkowity	0,035300	0,004
Pył PM-10	0,035300	0,004
Pył PM-2,5	0,028240	0,003

7.1.8.5. Wielkość emisji – silosy na paszę – wariant I

Na terenie rozpatrywanej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach zlokalizowane są 4 silosy na paszę o pojemności 31 m^3 każdy (Z-1, Z-3, Z-5 i Z-7) i 4 silosy na paszę o pojemności 25 m^3 każdy (Z-2, Z-4, Z-6 i Z-8), w tym dwa silosy będące przedmiotem niniejszej oceny (Z-7 i Z-8). Silosy paszowe stanowią źródła emisji pyłu do powietrza w czasie ich pneumatycznego załadunku z paszowozu. W trakcie procesu załadunku – celem redukcji emisji pyłu do powietrza - na rury odpowietrzające zakładane są specjalnie do tego celu przystosowane worki wykonane z tkanin filtracyjnych powszechnie stosowanych w filtrach tkaninowych.
Wielkość emisji pyłu w trakcie załadunków poszczególnych silosów paszowych wyliczono w oparciu o następujące założenia:

- średnia wydajność sprężarki paszowozu – 9 m^3/min,
- czas załadunku silosu paszowego o pojemności 31 m^3 – 55 min,
- czas załadunku silosu paszowego o pojemności 25 m^3 – 40 min,
- stężenie pyłu na wylocie – 50,0 mg/m^3,
- pył PM-10 stanowi 100 % pyłu całkowitego,
- pył PM-2,5 stanowi 80 % pyłu PM-10.

Roczną emisję pyłu dla każdego silosu paszowego wyliczono przy założeniu, że czas załadunku jednego silosu w ciągu roku nie przekroczy 20 h. Zestawienie wielkości emisji pyłu przyjętej do dalszej analizy przedstawiono w tabeli nr 32.

Tab. Nr 32 – Zestawienie wartości emisji godzinowych i rocznych – silosy na paszę – wariant I

Rodzaj substancji	**Wielkość emisji dla każdego z emitorów:**			
	Z-1, Z-3, Z-5 i Z-7		**Z-2, Z-4, Z-6 i Z-8**	
	[kg/h]	**[Mg/a]**	**[kg/h]**	**[Mg/a]**
Pył całkowity	0,024750	$4,9 \cdot 10^{-4}$	0,018000	$3,6 \cdot 10^{-4}$
Pył PM-10	0,024750	$4,9 \cdot 10^{-4}$	0,018000	$3,6 \cdot 10^{-4}$
Pył PM-2,5	0,019800	$4,0 \cdot 10^{-4}$	0,014400	$2,9 \cdot 10^{-4}$

7.1.8.6. Wielkość emisji – transport, jako liniowe źródła emisji substancji – wariant I

Wielkość emisji substancji z jednostki długości dla źródeł liniowych wyliczono na podstawie wskaźników emisji z silników pojazdów ciężarowych oraz w oparciu o następujące założenia:

- średnie zużycie paliwa dla pojazdów ciężarowych– 53 dm^3/100 km,
- gęstości oleju napędowego - 0,84 kg/dm^3,
- średnia prędkość poruszających się pojazdów – 20 km/h,
- zawartość pyłu PM-10 w węglu elementarnym – 100,00 %,
- zawartość pyłu PM-2,5 w pyle PM-10 – 100,00 %.

Na podstawie w/w założeń oraz przedstawionych w tabeli nr 33 wskaźników emisji substancji z silników spalinowych o zapłonie samoczynnym w pojazdach ciężarowych - wyliczono wielkość stałej emisji substancji zanieczyszczających z jednostki długości.

Tab. Nr 33 – Zestawienie wskaźników emisji substancji – źródła liniowe

L.p.	**Substancja**	**Wskaźnik emisji [g/kg paliwa]**
1	NO_2	38,70
2	SO_2	9,00
3	CO	31,20
4	Węglowodory alifatyczne (CxHy)	9,20
5	Węgiel elementarny	1,87

Przyjęte do obliczeń wartości emisji dla źródeł liniowych przedstawiono w tabeli nr 34.

Tab. Nr 34 – Zestawienie wartości emisji – źródła liniowe

Rodzaj substancji				
NO_2	**SO_2**	**CO**	**Węglowodory alifatyczne**	**Sadza**
Obsługa infrastrukturalna budynków inwentarskich – E-47A÷E-47N				
Całkowita emisja substancji dla źródeł liniowych [kg/h]				
0,0414	0,0096	0,0333	0,0098	0,0020
Emisja substancji z jednostki długości [kg/(h·100·m)]				
0,0052	0,0012	0,0042	0,0012	0,0003
Roczna emisja substancji [Mg/a]				
0,012	0,003	0,008	0,003	0,001
Obsługa infrastrukturalna budynku towarzyszącego – E-48A÷E-48I				
Całkowita emisja substancji dla źródeł liniowych [kg/h]				
0,0076	0,0018	0,0061	0,0018	0,0004
Emisja substancji z jednostki długości [kg/(h·100·m)]				
0,0017	0,0004	0,0014	0,0004	0,0001
Roczna emisja substancji [Mg/a]				
$3,5 \cdot 10^{-5}$	$1,5 \cdot 10^{-4}$	$1,2 \cdot 10^{-4}$	$3,5 \cdot 10^{-5}$	$8,9 \cdot 10^{-6}$

7.1.9. Określenie standardów emisyjnych dla instalacji – wariant I

Instalacja będąca przedmiotem niniejszego opracowania nie podlega zapisom Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2018r. poz. 680 wraz z późniejszymi zmianami).

7.1.10. Obliczenia wstępne – wariant I

Obliczenia zostały wykonane na komputerze PC przy użyciu programu do obliczeń stanu zanieczyszczeń atmosfery, wg referencyjnych metodyk modelowania poziomów substancji w powietrzu, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska, z dnia 26.01.2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87) – system OPA03 wersja 5.42.

7.1.10.1. Efektywna wysokość emitora [m]

$$H = h + \Delta h$$ gdzie:

h - wysokość geometryczna emitora liczona od poziomu terenu [m].

EMISJA CIEPŁA Z EMITORA [kJ/s]

$$Q = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot \frac{273{,}16}{T} \cdot 1{,}3 \cdot v \cdot (T - T_o)$$ gdzie:

d - średnica wewnętrzna wylotu emitora w [m],

v - prędkość gazów odlotowych na wylocie z emitora [m/s],

T - temperatura gazów odlotowych na wylocie z emitora [°K],

T_o – średnia temperatura powietrza dla okresu obliczeniowego (roku, sezonu lub podokresu) [°K].

WYNIESIENIE GAZÓW ODLOTOWYCH

Wyniesienie gazów odlotowych Δh oblicza się na podstawie następujących formuł:

a.) formuły Hollanda, gdy 0 ≤ Q ≤ 16000 kJ/s, przy czym wyróżnia się następujące przypadki:

- $\Delta h = \Delta h_H = 0$ *dla* $v \leq 0{,}5u_h$

- $\Delta h = \Delta h_H = \frac{1{,}5 \cdot v \cdot d + 0{,}00974 \cdot Q}{u_h}$ *dla* $v \geq u_h$

- $\Delta h = \Delta h_H = \frac{1{,}5 \cdot v \cdot d + 0{,}00974 \cdot Q}{u_h} \cdot \frac{v - 0{,}5 \cdot u_h}{0{,}5 \cdot u_h}$ *dla* $0{,}5u_h < v < u_h$

b.) formuły CONCAWE, gdy Q ≥ 24000 kJ/s

$$\Delta h = \Delta h_C = \frac{1{,}126 \cdot Q^{0{,}58}}{u_h^{0{,}7}}$$

c.) kombinacji formuł Hollanda i CONCAWE, gdy 16000 < Q < 24000 kJ/s

$$\Delta h = \Delta h_H \cdot \frac{(24000 - Q)}{8000} + \Delta h_C \cdot \frac{(Q - 16000)}{8000}$$ gdzie:

Δh_H – wyniesienie gazów odlotowych, obliczone według formuły Hollanda [m],

Δh_C – wyniesienie gazów odlotowych, obliczone według formuły CONCAWE [m],

v - prędkość gazów odlotowych na wylocie z emitora [m/s],

7.1.10.2. Parametry meteorologiczne – wariant I

PRĘDKOŚĆ WIATRU NA WYSOKOŚCI WYLOTU Z EMITORA [m/s]

$$u_h = u_a \cdot \left(\frac{h}{14}\right)^m \qquad dla\ h \le 300m$$

$$u_h = u_a \cdot \left(\frac{300}{14}\right)^m \qquad dla\ h > 300m$$ gdzie:

u_a - prędkość wiatru na wysokości anemometru [m/s],

h – geometryczna wysokość emitora liczona od poziomu terenu [m],

m - wykładnik meteorologiczny [bw].

ŚREDNIA PRĘDKOŚĆ WIATRU W WARSTWIE OD POZIOMU TERENU DO EFEKTYWNEJ WYSOKOŚCI EMITORA [m/s]

$$u_s = \frac{u_a}{1+m} \cdot \left(\frac{H}{14}\right)^m \quad dla\ H \le 300m$$

$$u_s = \frac{u_a}{1+m} \cdot \left(\frac{300}{14}\right)^m \cdot \left[(1+m) - m \cdot \frac{300}{H}\right] \quad dla\ H > 300m$$ gdzie:

u_a - prędkość wiatru na wysokości anemometru [m/s],

H – efektywna wysokość emitora [m],

m - wykładnik meteorologiczny [bw].

ŚREDNIA PRĘDKOŚĆ WIATRU W WARSTWIE OD GEOMETRYCZNEJ WYSOKOŚCI EMITORA DO EFEKTYWNEJ WYSOKOŚCI EMITORA [m/s]

$$\overline{u} = u_h = u_a \cdot \left(\frac{h}{14}\right)^m \qquad dla\ h = H$$

$$\overline{u} = \frac{u_a}{(H-h)\cdot(1+m)\cdot 14^m} \cdot \left[H^{1+m} - h^{1+m)}\right] \quad dla\ H \le 300m\ i\ H \ne h$$

$$\overline{u} = \frac{u_a}{(H-h)\cdot 14^m} \cdot \left[\frac{\left(300^{1+m} - h^{1+m)}\right)}{(1+m)} + (H-300)\cdot 300^m\right] \quad dla\ h < 300m\ i\ H > 300m$$

$$\overline{u} = u_a \cdot \left(\frac{300}{14}\right)^m \qquad dla\ h \ge 300m$$ gdzie:

H – efektywna wysokość emitora [m],

h – geometryczna wysokość emitora liczona od poziomu terenu [m],

m - wykładnik meteorologiczny [bw].

WSPÓŁCZYNNIK POZIOMEJ DYFUZJI ATMOSFERYCZNEJ [m]

$$\sigma_y = A \cdot x^a \text{ gdzie: } A = 0{,}088 \cdot \left(6m^{-0{,}3} + 1 - \ln \frac{H}{z_0} \right) \text{ gdzie}$$

x – składowa odległości emitora od punktu, dla którego dokonuje się obliczeń, równoległa do kierunku wiatru [m],

a - stała zależna od stanu równowagi atmosfery [bw],

z_0 – średnia wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu na obszarze objętym obliczeniami [m]

WSPÓŁCZYNNIK PIONOWEJ DYFUZJI ATMOSFERYCZNEJ [m]

$$\sigma_z = B \cdot x^b \text{ gdzie: } B = 0{,}38 \cdot m^{1{,}3} \cdot \left(8{,}7 - \ln \frac{H}{z_o} \right) \text{ gdzie}$$

b - stała zależna od stanu równowagi atmosfery [bw].

7.1.10.3. Aerodynamiczna szorstkość terenu – wariant I

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 wyznacza się w zasięgu $50h_{max}$ według wzoru:

$$z_0 = \frac{1}{F} \sum_c F_c \, z_{0c} \qquad \text{gdzie}$$

F – powierzchnia obszaru objętego obliczeniami [m^2],

c – numer obszaru o danym typie pokrycia terenu [b.w.],

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87) - po analizie topograficznej terenu - przy pomocy tabeli 4. zawartej we wspomnianym wyżej rozporządzeniu, określono wartości współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 dla całego obszaru (12 sektorów) dla roku. Do dalszych obliczeń przyjęto średnią wartość z_0 = 1,01.

7.1.10.4. Obliczenie maksymalnego stężenia substancji gazowych [µg/m^3]

$$S_m = C_1 \cdot \frac{E_g}{\overline{u} \cdot A \cdot B} \cdot \left(\frac{B}{H} \right)^g \cdot 1000 \text{ gdzie:}$$

E_g - maksymalna emisja substancji gazowego [mg/s],

C_1-stała zależna od stanu równowagi atmosfery [bw],

g - stała zależna od stanu równowagi atmosfery [bw].

7.1.10.5. Obliczenie maksymalnego stężenia pyłu zawieszonego [µg/m3]

$$S_{mp} = C_1 \cdot \frac{E_p}{2 \cdot \overline{u} \cdot A \cdot B} \cdot \left(\frac{B}{H}\right)^g \cdot 1000 \text{ gdzie:}$$

E_p - maksymalna emisja pyłu zawieszonego [mg/s].

7.1.10.6. Obliczenie odległości występowania sm lub smp [m]

$$x_m = C_2 \cdot \left(\frac{H}{B}\right)^{\frac{1}{b}} \text{ gdzie:}$$

C_2 - stała zależna od stanu równowagi atmosfery [bw],

7.1.10.7. Wyniki obliczeń wstępnych – wariant I

Obliczenia wstępne wraz z kompletem danych niezbędnych do przeprowadzenia dalszych symulacji komputerowych, zostały przedstawione w załączniku nr 8.
Z wykonanych obliczeń wynika, że sumy stężeń godzinowych, największych z możliwych dla pyłu, amoniaku, siarkowodoru SO_2 i NO_2 przekraczają wartości określone zależnością: $0,1 \cdot D_1$. W związku z powyższym, przeprowadzono pełny zakres obliczeń.

Największe stężenia maksymalne substancji emitowanych przez rozpatrywane emitory wystąpiły w odległości 36,4 m. Powyższa odległość jest jednocześnie największą wartością odległości emitorów od punktu występowania stężeń maksymalnych substancji w powietrzu (x_{mm}) obliczoną dla wszystkich rozpatrywanych emitorów punktowych.

7.1.11. Obliczenia stężeń 1-godzinowych, średniorocznych oraz częstości przekraczania wartości odniesienia substancji w powietrzu – wariant I

Obliczenia rozprzestrzeniania się substancji wykonywano w sieci receptorów na poziomie ziemi, w zakresie:

- dla współrzędnych X od -1 400 m do 600 m co 100 m,
- dla współrzędnych Y od -1 800 m do 300 m co 100 m.

W odległości mniejszej niż 10 h od emitorów rozpatrywane instalacji nie występują budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatorium. Najbliższa zabudowa zagrodowa wsi Małe Drzewce zlokalizowana jest na kierunku północnym w odległości ok. 1 670 m od najbliżej położonego emitora fermy (Z-7).

Wszystkie obliczenia zostały wykonane przy użyciu programu do obliczeń stanu zanieczyszczeń atmosfery, wg referencyjnych metodyk modelowania poziomów substancji w powietrzu, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska, z dnia 26.01.2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87) – system OPA03.

7.1.11.1. Modelowanie poziomów substancji w powietrzu wokół Fermy Indyków w Nowych Drzewcach – wariant I

Wyniki przeprowadzonych obliczeń przedstawione zostały w załączniku nr 9, zaś sumaryczne zestawienie uzyskanych maksymalnych wartości symulacji komputerowych zawarto w tabeli nr 35.

Tab. Nr 35 – Zestawienie maksymalnych wartości symulacji rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu – wariant I

Wielkość	Obliczona maksymalna wartość	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne punktów wystąpienia największych wartości		
			"X"	"Y"	"Z"
			[m]	[m]	[m]
Pył zawieszony PM-10					
Stężenie 1-godzinowe [μg/m^3]	52,443	280,000	-400	-800	0,0
Stężenie średnioroczne [μg/m^3]	0,740	13,000	-500	-700	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Pył PM-2,5 od 2020r.					
Stężenie 1-godzinowe [μg/m^3]	42,000	-	-400	-800	0,0
Stężenie średnioroczne [μg/m^3]	0,592	2,000	-500	-700	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Amoniak					
Stężenie 1-godzinowe [μg/m^3]	161,972	400,000	-400	-800	0,0
Stężenie średnioroczne [μg/m^3]	2,289	45,000	-500	-700	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-

Wielkość	Obliczona maksymalna wartość	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne punktów wystąpienia największych wartości		
			"X"	"Y"	"Z"
			[m]	[m]	[m]
Siarkowodór					
Stężenie 1-godzinowe [μg/m^3]	6,228	20,000	-400	-800	0,0
Stężenie średnioroczne [μg/m^3]	0,088	4,500	-500	-700	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Dwutlenek siarki					
Stężenie 1-godzinowe [μg/m^3]	75,558	350,000	-100	-700	0,0
Stężenie średnioroczne [μg/m^3]	0,025	16,000	-100	-600	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,274	-	-	-
Dwutlenek azotu					
Stężenie 1-godzinowe [μg/m^3]	126,944	200,000	-100	-600	0,0
Stężenie średnioroczne [μg/m^3]	0,937	29,000	-500	-700	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Tlenek węgla					
Stężenie 1-godzinowe [μg/m^3]	54,122	30 000,000	-400	-800	0,0
Stężenie średnioroczne [μg/m^3]	0,623	-	-500	-700	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Węgiel elementarny, pył					
Stężenie 1-godzinowe [μg/m^3]	0,348	150,000	-400	-800	0,0
Stężenie średnioroczne [μg/m^3]	$4,100 \cdot 10^{-4}$	7,200	-500	-700	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Węglowodory alifatyczne					
Stężenie 1-godzinowe [μg/m^3]	2,781	3 000,000	-400	-800	0,0
Stężenie średnioroczne [μg/m^3]	0,003	900,000	-500	-700	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-

Jak wynika z powyższego zestawienia, maksymalne stężenia średnioroczne oraz roczne częstości przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla wszystkich rozpatrywanych substancji są mniejsze od wartości odniesienia i wartości dopuszczalnych.

7.1.11.2. Graficzne przedstawienie wyników obliczeń – wariant I

Wyniki wykonanych obliczeń, przedstawiono graficznie za pomocą izolinii – o zadanych procentach dopuszczalnych wartości - na rysunkach od nr 1 do nr 11 (rys. 1÷8 - izolinie wartości

stężeń 1-godzinowych oraz rys. 9÷16 - stężenia średnioroczne), w załączniku nr 9. Wartości poszczególnych izolinii przedstawiono w tabeli nr 36.

Tab. Nr 36 – Zestawienie wartości poszczególnych izolinii występowania zadanych poziomów wyników symulacji rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu – wariant I

Numer rysunku	Rodzaj substancji	Nr izolinii	Wartość izolinii dopuszczalnych wartości stężeń 1-godzinowych oraz średniorocznych	Wartość izolinii
			[%]	[µg/m³ lub %]
Stężenia 1-godzinowe; z=0,0 m				
1	**Pył PM-10**	1	6,42	18,000
		2	10,00	28,000
		3	13,21	37,000
		4	16,42	46,000
		5	18,71	52,400
2	**Amoniak**	1	7,00	28,000
		2	7,75	31,000
		3	8,75	35,000
		4	10,00	40,000
		5	20,00	80,000
3	**Siarkowodór**	1	4,50	0,900
		2	6,00	1,200
		3	7,00	1,400
		4	9,00	1,800
		5	10,00	2,000
4	**Dwutlenek siarki**	1	4,00	14,000
		2	8,00	28,000
		3	12,28	43,000
		4	16,28	57,000
		5	20,57	72,000
5	**Dwutlenek azotu**	1	20,00	44,000
		2	27,50	55,000
		3	35,00	70,000
		4	40,00	80,000
		5	60,00	120,000
6	**Tlenek węgla**	1	0,03	10,000
		2	0,04	14,000
		3	0,06	19,000
		4	0,08	24,000
		5	0,09	29,000
7	**Węgiel elementarny**	1	0,06	0,100
		2	0,08	0,130
		3	0,12	0,190
		4	0,16	0,250
		5	0,20	0,310
8	**Węglowodory alifatyczne**	1	0,02	0,800
		2	0,03	1,000
		3	0,05	1,500
		4	0,06	2,000
		5	0,08	2,500

Numer rysunku	Rodzaj substancji	Nr izolinii	Wartość izolinii dopuszczalnych wartości stężeń 1-godzinowych oraz średniorocznych	Wartość izolinii
			[%]	[µg/m^3 lub %]
Stężenia średnioroczne; z=0,0 m				
9	**Pył PM-10**	1	0,61	0,080
		2	0,84	0,110
		3	1,15	0,150
		4	2,23	0,290
		5	3,38	0,440
10	**Pył PM-2,5**	1	0,05	0,001
		2	0,10	0,002
		3	0,20	0,004
		4	0,40	0,008
		5	0,65	0,013
11	**Amoniak**	1	0,44	0,200
		2	0,88	0,400
		3	1,33	0,600
		4	2,00	0,900
		5	2,88	1,300
12	**Siarkowodór**	1	0,20	0,009
		2	0,26	0,012
		3	0,37	0,017
		4	0,77	0,035
		5	1,15	0,052
13	**Dwutlenek siarki**	1	0,03	0,005
		2	0,06	0,010
		3	0,09	0,015
		4	0,12	0,020
		5	0,15	0,024
14	**Dwutlenek azotu**	1	0,37	0,110
		2	0,51	0,150
		3	0,65	0,190
		4	1,27	0,370
		5	1,93	0,560
15	**Węgiel elementarny**	1	0,001	0,00008
		2	0,002	0,00016
		3	0,003	0,00024
		4	0,004	0,00033
		5	0,005	0,00041
16	**Węglowodory alifatyczne**	1	0,00007	0,0007
		2	0,00010	0,0013
		3	0,00020	0,0020
		4	0,00020	0,0026
		5	0,00030	0,0033

7.1.12. Opad pyłu – wariant I

W celu sprawdzenia wielkości opadu pyłu powodowanego pracą instalacji, przeprowadzono stosowne obliczenia w sieci receptorów - przyjętej analogicznie jak w przypadku obliczeń rozprzestrzeniania substancji. Wyniki obliczeń przedstawiono w załączniku nr 10. Według wyliczeń, maksymalny opad pyłu występuje w receptorze o współrzędnych X = -400 m oraz

Y = -800 m, a jego wartość wraz z tłem wynosi 22,164 (Mg/km^2·rok) i nie przekracza wartości dopuszczalnej (dopuszczalny opad pyłu - 200 Mg/km^2·rok).

Na rysunku nr 1 (załącznik nr 10) kolorem brązowym wykreślono izolinię równą 10,50 % dopuszczalnej wartości opadu pyłu, a kolorem niebieskim - izolinię równą 11,00 % dopuszczalnej wartości opadu pyłu.

7.2. WARIANT II – racjonalny wariant alternatywny

7.2.1. Rodzaj i charakter emisji substancji emitowanych do powietrza – wariant II

Faza eksploatacyjna zrealizowanego przedsięwzięcia w wariancie II będzie się wiązać z powstawaniem wyłącznie zorganizowanej i liniowej emisji substancji do powietrza. Podstawowym źródłem emisji substancji do powietrza będą procesy fizjologiczne chowanych indyków tj.: oddychanie czy wydalanie. Z procesów tych emitowane będą do powietrza takie substancje jak: dwutlenek węgla, amoniak i siarkowodór. Przebywanie inwentarza w budynkach inwentarskich będzie powodować także emisję pyłu. Dodatkowo zainstalowane w indyczniku grzejniki gazowe będą źródłem takich substancji jak: pył, tlenki siarki i azotu oraz tlenek węgla powstających podczas energetycznego spalania w nich gazu propan. Substancje powstające podczas energetycznego spalania gazu jak i substancje pochodzące z metabolizmu zachodzącego w przewodzie pokarmowym zwierząt oraz z rozkładu i procesów fermentacyjnych zachodzących w oborniku będą wprowadzane do powietrza w sposób zorganizowany mechaniczną wentylacją. Rocznie na terenie rozpatrywanego budynku inwentarskiego będą prowadzone dwa, maksymalnie 21 tygodniowe cykle chowu indyków, toteż maksymalny czas emisji substancji pochodzących z metabolizmu chowanych ptaków wynosić będzie 7 056 h/a.

Przyjęto, że grzejniki gazowe będą eksploatowane przez połowę każdego cyklu chowu. Czas emisji substancji pochodzących z ogrzewania budynków inwentarskich tj. eksploatacji grzejników gazowych wynosić zatem będzie 3 528 h/a. Zasady ogrzewania istniejących budynków do odchowu piskląt indyczych przyjęto analogicznie jak w przypadku wariantu I. Bezpośrednio przy budynku zabudowane zostały dwa silosy paszowe włoskiej firmy Eurosilos SRL typu Millennium, w tym MEP.31 o pojemności 31 m^3 i MEP.25 o pojemności 25 m^3. Substancje pyłowe powstające podczas pneumatycznego załadunku przedmiotowych silosów wprowadzane są do powietrza stalowymi rurami odpowietrzającymi. Całkowity czas załadunku każdego z silosów w ciągu roku nie będzie przekraczał 40 h.

Dodatkowo w budynku towarzyszącym zainstalowano dwufunkcyjny kocioł ARISTON CLAS X 24 CF EU zasilany propanem o mocy 25,80 kW oraz agregat prądotwórczy FDG 150 VS wyposażony w silnik Diesla o mocy 134 kW. Kocioł gazowy pracuje wyłącznie na potrzeby c.o. i c.w.u. tzw. „budynku towarzyszącego" przez ok. 2 400 h w ciągu roku. Agregat prądotwórczy pracuje wyłącznie w sytuacjach awaryjnych, a jego sumaryczny czas pracy w ciągu roku nie przekracza 120 h.

Celem określenia wpływu na powietrze transportu kołowego związanego z obsługą rozpatrywanej fermy w tym: dostawą piskląt do odchowu, dostawą paszy, słomy i gazu oraz odbiorem odchowanych ptaków, ścieków ze zbiorników bezodpływowych i obornika przyjęto, że na jej teren w ciągu roku wjadą i wyjadą średnio 3 pojazdy ciężarowe na dobę w związku z obsługą budynków inwentarskich oraz maksymalnie 20 pojazdów w ciągu roku w związku z obsługa budynku towarzyszącego. Mając na uwadze zakładaną niską intensywność osobowego transportu kołowego poruszającego się po terenie rozpatrywanej fermy jak i wózka widłowego przewożącego słomę spod wiaty zlokalizowanej przy budynku towarzyszącym do budynków inwentarskich, emisje pyłów i gazów ze spalania paliw w ich silnikach - tak jak w wariancie I - pominięto w dalszych rozważaniach jako mało istotne dla oceny oddziaływania na środowisko całego przedsięwzięcia.

Ze względu na występowanie tych samych rodzajów substancji emitowanych do powietrza, w obliczeniach rozprzestrzeniania w powietrzu emitowanych substancji uwzględniona została również emisja z pozostałych budynków inwentarskich stanowiących Fermę Indyków Nowe Drzewce zlokalizowaną na terenie działki nr 53/3.

7.2.2. Urządzenia redukujące emisję substancji do powietrza – wariant II

Realizacja wariantu II nie będzie się wiązać ze zmianą ilości i rodzaju urządzeń redukujących emisję substancji do powietrza w odniesieniu do rozpatrywanego wariantu I.

7.2.3. Pomiary emisji substancji – wariant II

Realizacja wariantu II nie będzie się wiązać się ze zmianą parametrów technicznych emitorów lub kanałów gazów odlotowych w odniesieniu do parametrów przyjętych w wariancie I.
Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości

pobieranej wody (Dz. U. z 2014r. poz. 1542), źródła emisji wchodzące w skład rozpatrywanej instalacji w wariancie II również nie podlegają obowiązkowi wykonywania okresowych pomiarów emisji.

7.2.4. Kryteria oceny stanu substancji w powietrzu atmosferycznym – wariant II

W przypadku podjęcia decyzji o realizacji wariantu II kryteria oceny stanu substancji w powietrzu nie ulegną zmianie w odniesieniu do parametrów przyjętych w wariancie I.

7.2.5. Zakres obliczeń stanu substancji w powietrzu – wariant II

W przypadku podjęcia decyzji o realizacji wariantu II zakres obliczeń stanu substancji w powietrzu nie ulegnie zmianie w odniesieniu do zakresu przyjętego w wariancie I.

7.2.6. Przygotowanie danych o źródłach – wariant II

7.2.6.1. Położenie, rodzaj i parametry techniczne źródeł emisji – wariant II

Na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach - uwzględniając założenia dla wariantu II - zlokalizowane będą następujące źródła zorganizowanej emisji substancji pyłowo-gazowych:

- wentylacja mechaniczna budynku inwentarskiego K-1, emitory: E-1÷E-11,
- wentylacja mechaniczna budynku inwentarskiego K-2, emitory: E-12÷E-22,
- wentylacja mechaniczna budynku inwentarskiego K-3, emitory: E-23÷E-33,
- wentylacja mechaniczna budynku inwentarskiego K-4 (budynek inwentarski będący przedmiotem niniejszego raportu), emitory: E-34÷E-44,
- kocioł gazowy zasilany gazem propan zlokalizowany w budynku towarzyszącym (budynek towarzyszący będący przedmiotem niniejszego raportu), emitor: E-45,
- agregat prądotwórczy wykorzystywany do awaryjnego zasilania fermy w okresach zaniku dostawy energii elektrycznej zlokalizowany przy budynku towarzyszącym (budynek towarzyszący będący przedmiotem niniejszego raportu), emitor: E-46,
- sześć silosów paszowych istniejących budynków inwentarskich, emitory: Z-1÷Z-6 oraz
- dwa silosy paszowe budynku inwentarskiego K-4 (silosy będące przedmiotem niniejszego raportu), emitory: Z-7÷Z-8.

Substancje pyłowo-gazowe powstałe podczas spalania gazu propan w promiennikach typu INFRACONIC 5.000 HP o mocy 5,00 kW każdy (po 50 sztuk promienników w każdym

z trzech istniejących budynków inwentarskich) i grzejnikach AD250 o mocy 73,30 kW każdy (po 4 sztuki grzejników w każdym z czterech budynków inwentarskich) odprowadzane będą bezpośrednio do przestrzeni budynków inwentarskich, a następnie w sposób zorganizowany odprowadzane do powietrza przez system mechanicznej wentylacji każdego z budynków, emitorami E-1 ÷ E-44.

W przypadku podjęcia decyzji o realizacji wariantu II parametry techniczne emitorów wykorzystywanych do wprowadzania do powietrza substancji jak również założone trasy przejazdów pojazdów ciężarowych do obsługi fermy nie ulegną zmianie w odniesieniu do zakresu przyjętego w wariancie I.

7.2.6.2. Dane meteorologiczne – wariant II

Decyzja o podjęciu realizacji przedsięwzięcia w wariancie II nie wpłynie na zmianę przyjętych do obliczeń danych meteorologicznych w odniesieniu do danych przyjętych dla wariantu I.

7.2.6.3. Określenie tła substancji – wariant II

W przypadku podjęcia decyzji o realizacji wariantu II przyjęte do obliczeń wartości tła nie ulegnie zmianie w odniesieniu do wartości przyjętych w wariancie I.

7.2.7. Okresy obliczeniowe – wariant II

Celem uwzględnienia najbardziej niekorzystnych możliwości występowania równoczesnej pracy wszystkich źródeł w ciągu roku, wyodrębniono dziesięć okresów ich pracy. Przyjęte do dalszych obliczeń podokresy przedstawiono w tabeli nr 37.

Tab. Nr 37 – Zestawienie przyjętych okresów obliczeniowych – wariant II

Okres obliczeniowy	**Czas pracy źródła emisji w okresie [h]**					
	K-1			***K-2***		
	E-1÷E-9	**E-10÷E-11**	**Z-1÷Z-2**	**E-12÷E-20**	**E-21÷E-22**	**Z-3÷Z-4**
Roczny I	20	20	20	20	20	20
Roczny II	100	100	---	100	100	---
Roczny III	140	140	---	140	140	---
Roczny IV	700	700	---	700	700	---
Roczny V	1 200	1 200	---	1 200	1 200	---

Roczny VI	240	---	---	240	---	---
Roczny VII	1 128	---	---	1 128	---	---
Roczny VIII	20	---	---	20	---	---
Roczny IX	772	---	---	772	---	---
Roczny X	---	---	---	---	---	---
Suma czasu:	**4 320**	**2 160**	**20**	**4 320**	**2 160**	**20**

Okres obliczeniowy	**Czas pracy źródła emisji w okresie [h]**					
	K-3			***K-4***		
	E-23÷E-31	**E-32÷E-33**	**Z-5÷Z-6**	**E-34÷E-42**	**E-43÷E-44**	**Z-7÷Z-8**
Roczny I	20	20	20	20	20	20
Roczny II	100	100	---	100	100	---
Roczny III	140	140	---	140	140	---
Roczny IV	700	700	---	700	700	---
Roczny V	1 200	1 200	---	1 200	1 200	---
Roczny VI	240	---	---	240	240	---
Roczny VII	1 128	---	---	1 128	288	---
Roczny VIII	20	---	---	20	---	20
Roczny IX	772	---	---	772	---	---
Roczny X	---	---	---	2 736	---	---
Suma czasu:	**4 320**	**2 160**	**20**	**7 056**	**2 688**	**40**

Okres obliczeniowy	**Czas pracy źródła emisji w okresie [h]**			
	E-45	**E-46**	**E-47A÷E-47N**	**E-48A÷E-48I**
Roczny I	20	20	20	20
Roczny II	100	100	100	---
Roczny III	140	---	140	---
Roczny IV	700	---	---	---
Roczny V	1 200	---	---	---
Roczny VI	240	---	---	---
Roczny VII	---	---	---	---
Roczny VIII	---	---	---	---
Roczny IX	---	---	---	---
Roczny X	---	---	---	---
Suma czasu:	**2 400**	**120**	**260**	**20**

Czas pracy poszczególnych źródeł wyliczono uwzględniając poniższe założenia:

- odchowanie piskląt - pięć sześciotygodniowych cykli w ciągu roku,
- chów indyków - dwa dwudziestojednotygodniowe cykle w ciągu roku,
- czas pracy pionowych wyrzutni wentylatorowych budynków inwentarskich odchowu piskląt indyczych (K-1, K-2 i K-3) – 4 320 h/a,
- czas pracy pionowych wyrzutni wentylatorowych budynku inwentarskiego chowu indyków (K-4) – 7 056 h/a,
- czas pracy bocznych wyrzutni wentylatorowych budynków inwentarskich odchowu piskląt indyczych (K-1, K-2 i K-3) – 2 160 h/a,
- czas pracy bocznych wyrzutni wentylatorowych budynku inwentarskiego chowu indyków (K-4) – 3 528 h/a,
- czas pracy grzejników gazowych w budynkach inwentarskich odchowu piskląt indyczych (K-1, K-2 i K-3) – 960 h/a,
- czas pracy grzejników gazowych w budynku inwentarskim chowu indyków (K-4) – 3 528 h/a,
- czas pracy promienników gazowych w budynkach odchowalni – 3 360 h/a
- czas awaryjnej pracy agregatu prądotwórczego – 120 h/a,
- czas pracy dwufunkcyjnego kotła gazowego – 2 400 h,
- roczny czas przejazdów samochodów ciężarowych realizujących dostawy piskląt do odchowu, paszy i gazu oraz odbierających odchowane ptaki, ścieki ze zbiorników bezodpływowych i powstały w czasie poszczególnych cykli produkcyjnych obornik (E-47A ÷ E-47N) nie przekracza 260 h/a,
- roczny czas przejazdów samochodów ciężarowych realizujących dostawy słomy oraz odbierających ścieki ze zbiorników bezodpływowych (E-48A ÷ E-48I) nie przekracza 20 h/a.

7.2.8. Emisja substancji wprowadzanych do powietrza – wariant II

7.2.8.1. Wielkość emisji – grzejniki i promienniki gazowe – wariant II

Temperatura wewnątrz każdego z trzech istniejących budynków inwentarskich do odchowu (K-1, K-2 i K-3) i jednym budynku do chowu indyka (K-4) zlokalizowanych na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach w zależności od pory roku jest regulowana poprzez pionowe i boczne wyrzutnie wentylatorowe oraz rozmieszczone w ich wnętrzach grzejniki gazowe typu

AD250 o mocy 73,30 kW opalane gazem propan. Dodatkowo w pierwszej fazie odchowu piskląt trwającej ok. 4 tyg., do utrzymania odpowiedniej temperatury wewnątrz budynków odchowalni wykorzystywane są promienniki gazowe typu INFRACONIC 5.000 HP o mocy 5 kW również opalane gazem propan. W rozpatrywanym wariancie II nie przewiduje się wykorzystania promienników gazowych do utrzymania odpowiedniej temperatury w budynku K-4.

Wielkość emisji substancji powstających w trakcie spalania propanu wyliczono wykorzystując wskaźniki emisji zawarte w poradniku Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami pt.: „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW, Warszawa, Styczeń 2015", dane producenta grzejników i promienników oraz na podstawie danych dostarczonych przez operatora instalacji. Przyjęte do dalszych obliczeń wskaźniki przedstawiono w tabeli nr 38.

Tab. Nr 38 – Zestawienie wskaźników emisji substancji – grzejniki i promienniki gazowe – wariant II

Rodzaj substancji	**Wskaźniki emisji substancji ze spalania:**
	Gaz płynny propan
	Nominalna moc cieplna kotła do 5 MW
	[g/GJ]
NO_2	60,00
SO_2	1,00
Pył	0,50
CO	40,00

<u>Do wyliczeń wielkości emisji przyjęto następujące założenia:</u>

- czas pracy grzejników gazowych w budynkach inwentarskich odchowu piskląt indyczych (K-1, K-2 i K-3) – 960 h/a,
- czas pracy grzejników gazowych w budynku inwentarskim chowu indyków (K-4) – 3 528 h/a,
- grzejniki gazowe w budynku inwentarskim chowu indyka (K-4) pracują wyłącznie w czasie pracy wyrzutni dachowych,
- czas pracy promienników gazowych w budynkach odchowalni – 3 360 h/a
- jednostkowe zużycie propanu przez jeden grzejnik – 6,24 kg/h,
- jednostkowe zużycie propanu przez jeden promiennik – 0,43 kg/h,

- wartość opałowa propanu – 46 000 kJ/kg,
- zawartość pyłu PM-10 w pyle całkowitym – 100,00 %,
- zawartość pyłu PM-2,5 w pyle PM-10 – 80,00 %.

Wyliczone wartości emisji, przyjęte do dalszych obliczeń, przedstawia tabela nr 39.

Tab. Nr 39 – Zestawienie godzinowych wartości emisji – grzejniki i promienniki gazowe – wariant II

Źródło emisji	**Wielkość emisji**					
	NO_2	**SO_2**	**Pył całk.**	**Pył PM-10**	**Pył PM-2,5**	**CO**
	[kg/h]	**[kg/h]**	**[kg/h]**	**[kg/h]**	**[kg/h]**	**[kg/h]**
Budynek inwentarski K-1 – grzejniki AD250 – równoczesna praca wentylatorów bocznych i dachowych						
Dla każdego emitora: E-1 ÷ E-9	0,004386	0,000073	0,000037	0,000037	0,000029	0,002924
Dla każdego emitora: E-10 ÷ E-11	0,011928	0,000199	0,000099	0,000099	0,000080	0,007952
Budynek inwentarski K-1 – promienniki 5.000 HP – równoczesna praca wentylatorów bocznych i dachowych						
Dla każdego emitora: E-1 ÷ E-9	0,003740	0,000062	0,000031	0,000031	0,000025	0,002493
Dla każdego emitora: E-10 ÷ E-11	0,010171	0,000170	0,000085	0,000085	0,000068	0,006780
Budynek inwentarski K-1 – promienniki 5.000 HP –praca wyłącznie wentylatorów dachowych						
Dla każdego emitora: E-1 ÷ E-9	0,006000	0,000100	0,000050	0,000050	0,000040	0,004000
Budynek inwentarski K-2 – grzejniki AD250 – równoczesna praca wentylatorów bocznych i dachowych						
Dla każdego emitora: E-12 ÷ E-20	0,004386	0,000073	0,000037	0,000037	0,000029	0,002924
Dla każdego emitora: E-21 ÷ E-22	0,011928	0,000199	0,000099	0,000099	0,000080	0,007952
Budynek inwentarski K-2 – promienniki 5.000 HP – równoczesna praca wentylatorów bocznych i dachowych						
Dla każdego emitora: E-12 ÷ E-20	0,003740	0,000062	0,000031	0,000031	0,000025	0,002493
Dla każdego emitora: E-21 ÷ E-22	0,010171	0,000170	0,000085	0,000085	0,000068	0,006780
Budynek inwentarski K-2 – promienniki 5.000 HP –praca wyłącznie wentylatorów dachowych						
Dla każdego emitora: E-12 ÷ E-20	0,006000	0,000100	0,000050	0,000050	0,000040	0,004000
Budynek inwentarski K-3 – grzejniki AD250 – równoczesna praca wentylatorów bocznych i dachowych						
Dla każdego emitora: E-23 ÷ E-31	0,004386	0,000073	0,000037	0,000037	0,000029	0,002924
Dla każdego emitora: E-32 ÷ E-33	0,011928	0,000199	0,000099	0,000099	0,000080	0,007952
Budynek inwentarski K-3 – promienniki 5.000 HP – równoczesna praca wentylatorów bocznych i dachowych						
Dla każdego emitora: E-23 ÷ E-31	0,003740	0,000062	0,000031	0,000031	0,000025	0,002493
Dla każdego emitora: E-32 ÷ E-33	0,010171	0,000170	0,000085	0,000085	0,000068	0,006780
Budynek inwentarski K-3 – promienniki 5.000 HP –praca wyłącznie wentylatorów dachowych						
Dla każdego emitora: E-23 ÷ E-31	0,006000	0,000100	0,000050	0,000050	0,000040	0,004000
Budynek inwentarski K-4 – grzejniki AD250 –praca wyłącznie wentylatorów dachowych						
Dla każdego emitora: E-34 ÷ E-42	0,007037	0,000117	0,000059	0,000059	0,000047	0,004691

Sumaryczną emisję roczną dla poszczególnych źródeł wyliczono w oparciu o emisję godzinową oraz czas ich pracy w ciągu roku. Wielkość emisji rocznej przedstawia tabela nr 40.

Tab. Nr 40 – Zestawienie rocznych wartości emisji – grzejniki i promienniki gazowe – wariant II

Źródło emisji	**Wielkość emisji**					
	NO_2	**SO_2**	**Pył całk.**	**Pył PM-10**	**Pył PM-2,5**	**CO**
	[Mg/a]	**[Mg/a]**	**[Mg/a]**	**[Mg/a]**	**[Mg/a]**	**[Mg/a]**
Budynek inwentarski K-1						
Dla każdego emitora: E-1 ÷ E-9	0,022	$3,6 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-4}$	0,014
Dla każdego emitora: E-10 ÷ E-11	0,024	$4,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-4}$	0,016
Budynek inwentarski K-2						
Dla każdego emitora: E-12 ÷ E-20	0,022	$3,6 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-4}$	0,014
Dla każdego emitora: E-21 ÷ E-22	0,024	$4,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-4}$	0,016
Budynek inwentarski K-3						
Dla każdego emitora: E-23 ÷ E-31	0,022	$3,6 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-4}$	0,014
Dla każdego emitora: E-32 ÷ E-33	0,024	$4,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-4}$	0,016
Budynek inwentarski K-4						
Dla każdego emitora: E-34 ÷ E-42	0,025	$4,1 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-4}$	$1,7 \cdot 10^{-4}$	0,017

7.2.8.2. Wielkość emisji – budynki inwentarskie – wariant II

Podstawowym źródłem emisji substancji do powietrza podczas cyklu odchowania i chowu są procesy fizjologiczne chowanych indyków tj.: oddychanie czy wydalanie. Z procesów tych emitowane są do powietrza takie substancje jak: dwutlenek węgla, pył, amoniak i siarkowodór. Ze względu na fakt, iż dwutlenek węgla nie posiada określonej wartości odniesienia do dalszej oceny przyjęto wyłącznie emisję pyłu, amoniaku i siarkowodoru. Wielkość emisji pyłu, amoniaku i siarkowodoru przyjęto na podstawie wskaźników emisji zawartych w Biuletynie Instytutu Kształtowania Środowiska nr 4/IX z 1982r. Zawarte w/w publikacji wskaźniki odnoszą się do rzeczywistej masy obsady indyków w budynkach inwentarskich. Przyjęte do dalszych obliczeń wskaźniki przedstawiono w tabeli nr 41.

Tab. Nr 41 – Zestawienie wskaźników emisji substancji – budynki inwentarskie – wariant II

L.p.	**Rodzaj substancji**	**Jednostka**	**Wartość wskaźnika**
1.	Pył zawieszony	kg/h/1 kg obsady	$2,5 \cdot 10^{-6}$
2.	Amoniak	kg/h/1 kg obsady	$3,9 \cdot 10^{-6}$
3.	Siarkowodór	kg/h/1 kg obsady	$1,5 \cdot 10^{-7}$

Wielkość emisji pyłu, amoniaku i siarkowodoru z wentylatorowych wyrzutni dachowych i bocznych budynków odchowania piskląt wyliczono w oparciu o następujące założenia:

- masa ptaka w trakcie cyklu odchowania – 1,5 kg,
- wielkość obsady w jednym budynku odchowalni – 24 500 szt.,
- pył PM-10 stanowi 100 % pyłu całkowitego,
- pył PM-2,5 stanowi 2,22 % pyłu PM-10 - na podstawie danych zawartych w opracowaniu pt. „Szczegółowa metodyka przeprowadzania inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń dla obszaru województwa śląskiego oraz zakresu elektronicznej bazy

Wielkość emisji pyłu, amoniaku i siarkowodoru z wentylatorowych wyrzutni dachowych i bocznych budynku chowu indyków – w czasie realizacji wariantu II - wyliczono w oparciu o następujące założenia:

- masa ptaka w trakcie całego cyklu chowu – 20,0 kg,
- wielkość obsady w jednym budynku odchowalni – 6 200 szt.,
- pył PM-10 stanowi 100 % pyłu całkowitego,
- pył PM-2,5 stanowi 80 % pyłu PM-10.

Wartości emisji godzinowej wyliczone na podstawie w/w założeń oraz wskaźników emisji zawartych w tabeli nr 36 - przyjęte do dalszych obliczeń - przedstawia tabela nr 42.

Tab. Nr 42 – Zestawienie godzinowych wartości emisji – budynki inwentarskie – wariant II

Rodzaj substancji	**Wielkość emisji dla każdego źródła [kg/h]:**			
	K-1		**K-2**	
	E-1 ÷ E-9	**E-10 ÷ E-11**	**E-12 ÷ E-20**	**E-21 ÷ E-22**
Równoczesna praca wentylatorowych wyrzutni dachowych i bocznych				
Pył PM-10	0,006363	0,017304	0,006363	0,017304
Pył PM-2,5	0,000141	0,000384	0,000141	0,000384
Amoniak	0,009926	0,026994	0,009926	0,026994
Siarkowodór	0,000382	0,001038	0,000382	0,001038
Praca wyłącznie wentylatorowych wyrzutni dachowych				
Pył PM-10	0,010208	-	0,010208	-
Pył PM-2,5	0,000227	-	0,000227	-
Amoniak	0,015925	-	0,015925	-
Siarkowodór	0,000613	-	0,000613	-

Rodzaj substancji	Wielkość emisji dla każdego źródła [kg/h]:			
	K-3		K-4	
	E-23 ÷ E-31	E-32 ÷ E-33	E-34 ÷ E-42	E-43 ÷ E-44
Równoczesna praca wentylatorowych wyrzutni dachowych i bocznych				
Pył PM-10	0,006363	0,017304	0,021470	0,058387
Pył PM-2,5	0,000141	0,000384	0,000477	0,001296
Amoniak	0,009926	0,026994	0,033493	0,091083
Siarkowodór	0,000382	0,001038	0,001288	0,003503
Praca wyłącznie wentylatorowych wyrzutni dachowych				
Pył PM-10	0,010208	-	0,034444	-
Pył PM-2,5	0,000227	-	0,000765	-
Amoniak	0,015925	-	0,053733	-
Siarkowodór	0,000613	-	0,002067	-

Sumaryczną emisję roczną dla poszczególnych źródeł wyliczono w oparciu o emisję godzinową oraz czas ich pracy w ciągu roku. Wielkość emisji rocznej przedstawia tabela nr 43.

Tab. Nr 43 – Zestawienie rocznych wartości emisji – budynki inwentarskie – wariant II

Rodzaj substancji	Wielkość emisji dla każdego źródła [Mg/a]:			
	K-1		K-2	
	E-1 ÷ E-9	E-10 ÷ E-11	E-12 ÷ E-20	E-21 ÷ E-22
Pył PM-10	0,036	0,037	0,036	0,037
Pył PM-2,5	0,001	0,001	0,001	0,001
Amoniak	0,056	0,058	0,056	0,058
Siarkowodór	0,002	0,002	0,002	0,002
Rodzaj substancji	**Wielkość emisji dla każdego źródła [Mg/a]:**			
	K-3		**K-4**	
	E-23 ÷ E-31	**E-32 ÷ E-33**	**E-34 ÷ E-42**	**E-43 ÷ E-44**
Pył PM-10	0,036	0,037	0,197	0,206
Pył PM-2,5	0,001	0,001	0,005	0,005
Amoniak	0,056	0,058	0,308	0,321
Siarkowodór	0,002	0,002	0,012	0,012

7.2.8.3. Wielkość emisji – kocioł gazowy – wariant II

Wielkości emisji substancji powstających w trakcie spalania propanu przez dwufunkcyjny kocioł grzewczy ARISTON CLAS X 24 CF EU zostały przyjęte na poziomie wartości przyjętych dla wariantu I.

7.2.8.4. Wielkość emisji – agregat prądotwórczy – wariant II

Wielkości emisji substancji powstających w czasie pracy agregatu prądotwórczego FDG 150 VS eksploatowanego awaryjnie - w przypadku braku energii elektrycznej - zostały przyjęte na poziomie wartości przyjętych dla wariantu I.

7.2.8.5. Wielkość emisji – silosy na paszę – wariant II

Na terenie rozpatrywanej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach zlokalizowane są 4 silosy na paszę o pojemności 31 m^3 każdy (Z-1, Z-3, Z-5 i Z-7) i 4 silosy na paszę o pojemności 25 m^3 każdy (Z-2, Z-4, Z-6 i Z-8), w tym dwa silosy będące przedmiotem niniejszej oceny (Z-7 i Z-8). Silosy paszowe stanowią źródła emisji pyłu do powietrza w czasie ich pneumatycznego załadunku z paszowozu. W trakcie procesu załadunku – celem redukcji emisji pyłu do powietrza - na rury odpowietrzające zakładane są specjalnie do tego celu przystosowane worki wykonane z tkanin filtracyjnych powszechnie stosowanych w filtrach tkaninowych.
Wielkość emisji pyłu w trakcie załadunków poszczególnych silosów paszowych wyliczono w oparciu o następujące założenia:

- średnia wydajność sprężarki paszowozu – 9 m^3/min,
- czas załadunku silosu paszowego o pojemności 31 m^3 – 55 min,
- czas załadunku silosu paszowego o pojemności 25 m^3 – 40 min,
- stężenie pyłu na wylocie – 50,0 mg/m^3,
- pył PM-10 stanowi 100 % pyłu całkowitego,
- pył PM-2,5 stanowi 80 % pyłu PM-10.

Roczną emisję pyłu dla każdego silosu paszowego wyliczono przy założeniu, że czas załadunku jednego silosu budynków do odchowu (K-1, K-2 i K-3) w ciągu roku nie przekroczy 20 h, a silosów budynku do chowu (K-4) w ciągu roku nie przekroczy 40 h. Zestawienie wielkości emisji pyłu przyjętej do dalszej analizy przedstawiono w tabeli nr 44.

Tab. Nr 44 – Zestawienie wartości emisji godzinowych i rocznych – silosy na paszę – wariant II

Rodzaj substancji	**Wielkość emisji dla każdego z emitorów:**							
	Z-1, Z-3 i Z-5		**Z-2, Z-4 i Z-6**		**Z-7**		**Z-8**	
	[kg/h]	**[Mg/a]**	**[kg/h]**	**[Mg/a]**	**[kg/h]**	**[Mg/a]**	**[kg/h]**	**[Mg/a]**
Pył całkowity	0,024750	$4,9 \cdot 10^{-4}$	0,018000	$3,6 \cdot 10^{-4}$	0,024750	$9,9 \cdot 10^{-4}$	0,018000	$7,2 \cdot 10^{-4}$
Pył PM-10	0,024750	$4,9 \cdot 10^{-4}$	0,018000	$3,6 \cdot 10^{-4}$	0,024750	$9,9 \cdot 10^{-4}$	0,018000	$7,2 \cdot 10^{-4}$
Pył PM-2,5	0,019800	$4,0 \cdot 10^{-4}$	0,014400	$2,9 \cdot 10^{-4}$	0,019800	$7,9 \cdot 10^{-4}$	0,014400	$5,8 \cdot 10^{-4}$

7.2.8.6. Wielkość emisji – transport, jako liniowe źródła emisji substancji – wariant II

Wielkości emisji substancji z jednostki długości dla źródeł liniowych zostały przyjęte na poziomie wartości przyjętych dla wariantu I.

7.2.9. Określenie standardów emisyjnych dla instalacji – wariant II

Instalacja będąca przedmiotem niniejszego opracowania nie podlega zapisom Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2018r. poz. 680 wraz z późniejszymi zmianami).

7.2.10. Obliczenia wstępne – wariant II

Obliczenia zostały wykonane na komputerze PC przy użyciu programu do obliczeń stanu zanieczyszczeń atmosfery, wg referencyjnych metodyk modelowania poziomów substancji w powietrzu, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska, z dnia 26.01.2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87) – system OPA03 wersja 5.42.

7.2.10.1. Aerodynamiczna szorstkość terenu – wariant II

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 przyjęto na poziomie współczynnika branego pod uwagę podczas rozpatrywania wariantu I.

7.2.10.2. Wyniki obliczeń wstępnych – wariant II

Obliczenia wstępne wraz z kompletem danych niezbędnych do przeprowadzenia dalszych symulacji komputerowych, zostały przedstawione w załączniku nr 11.

Z wykonanych obliczeń wynika, że sumy stężeń godzinowych, największych z możliwych dla pyłu, amoniaku, siarkowodoru SO_2 i NO_2 przekraczają wartości określone zależnością: $0,1 \cdot D_1$. W związku z powyższym, przeprowadzono pełny zakres obliczeń.

Największe stężenia maksymalne substancji emitowanych przez rozpatrywane emitory wystąpiły w odległości 36,4 m. Powyższa odległość jest jednocześnie największą wartością odległości emitorów od punktu występowania stężeń maksymalnych substancji w powietrzu (x_{mm}) obliczoną dla wszystkich rozpatrywanych emitorów punktowych.

7.2.11. Obliczenia stężeń 1-godzinowych, średniorocznych oraz częstości przekraczania wartości odniesienia substancji w powietrzu – wariant II

Obliczenia rozprzestrzeniania się substancji wykonywano w sieci receptorów na poziomie ziemi, w zakresie:

- dla współrzędnych X od -1 400 m do 600 m co 100 m,
- dla współrzędnych Y od -1 800 m do 300 m co 100 m.

W odległości mniejszej niż 10 h od emitorów rozpatrywane instalacji nie występują budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatorium. Najbliższa zabudowa zagrodowa wsi Małe Drzewce zlokalizowana jest na kierunku północnym w odległości ok. 1 670 m od najbliżej położonego emitora fermy (Z-7).

Wszystkie obliczenia zostały wykonane przy użyciu programu do obliczeń stanu zanieczyszczeń atmosfery, wg referencyjnych metodyk modelowania poziomów substancji w powietrzu, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska, z dnia 26.01.2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87) – system OPA03.

7.2.11.1. Modelowanie poziomów substancji w powietrzu wokół Fermy Indyków w Nowych Drzewcach – wariant II

Wyniki przeprowadzonych obliczeń przedstawione zostały w załączniku nr 12, zaś sumaryczne zestawienie uzyskanych maksymalnych wartości symulacji komputerowych zawarto w tabeli nr 45.

Tab. Nr 45 – Zestawienie maksymalnych wartości symulacji rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu – wariant II

Wielkość	Obliczona maksymalna wartość	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne punktów wystąpienia największych wartości		
			"X"	"Y"	"Z"
			[m]	[m]	[m]
Pył zawieszony PM-10					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	57,732	280,000	-500	-700	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	1,188	13,000	-500	-700	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Pył PM-2,5 od 2020r.					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	46,185	-	-500	-700	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	0,951	2,000	-500	-700	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Amoniak					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	177,828	400,000	-500	-700	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	3,688	45,000	-500	-700	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Siarkowodór					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	6,839	20,000	-500	-700	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	0,142	4,500	-500	-700	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Dwutlenek siarki					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	75,539	350,000	-100	-700	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	0,025	16,000	-100	-600	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,274	-	-	-
Dwutlenek azotu					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	126,567	200,000	-100	-600	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	0,885	29,000	-500	-700	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Tlenek węgla					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	50,470	30 000,000	-400	-800	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	0,587	-	-500	-700	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Węgiel elementarny, pył					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	0,348	150,000	-400	-800	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	$4{,}100 \cdot 10^{-4}$	7,200	-500	-700	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-

Wielkość	Obliczona maksymalna wartość	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne punktów wystąpienia największych wartości		
			"X"	"Y"	"Z"
			[m]	[m]	[m]
Węglowodory alifatyczne					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	2,781	3 000,000	-400	-800	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	0,003	900,000	-500	-700	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-

Jak wynika z powyższego zestawienia, maksymalne stężenia średnioroczne oraz roczne częstości przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla wszystkich rozpatrywanych substancji są mniejsze od wartości odniesienia i wartości dopuszczalnych.

7.2.11.2. Graficzne przedstawienie wyników obliczeń – wariant II

Wyniki wykonanych obliczeń, przedstawiono graficznie za pomocą izolinii – o zadanych procentach dopuszczalnych wartości - na rysunkach od nr 1 do nr 11 (rys. 1÷8 - izolinie wartości stężeń 1-godzinowych oraz rys. 9÷16 - stężenia średnioroczne), w załączniku nr 12. Wartości poszczególnych izolinii przedstawiono w tabeli nr 46.

Tab. Nr 46 – Zestawienie wartości poszczególnych izolinii występowania zadanych poziomów wyników symulacji rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu – wariant II

Numer rysunku	Rodzaj substancji	Nr izolinii	Wartość izolinii dopuszczalnych wartości stężeń 1-godzinowych oraz średniorocznych	Wartość izolinii
			[%]	[µg/m^3 lub %]
Stężenia 1-godzinowe; z=0,0 m				
1	**Pył PM-10**	1	6,42	18,000
		2	10,00	28,000
		3	13,21	37,000
		4	16,42	46,000
		5	18,71	52,400
		6	20,60	57,700
2	**Amoniak**	1	7,00	28,000
		2	7,75	31,000
		3	8,75	35,000
		4	10,00	40,000
		5	20,00	80,000
3	**Siarkowodór**	1	5,00	1,000
		2	6,00	1,200
		3	7,00	1,400
		4	9,00	1,800
		5	10,00	2,000

Numer rysunku	Rodzaj substancji	Nr izolinii	Wartość izolinii dopuszczalnych wartości stężeń 1-godzinowych oraz średniorocznych	Wartość izolinii
			[%]	[µg/m^3 lub %]
4	**Dwutlenek siarki**	1	4,00	14,000
		2	8,00	28,000
		3	12,28	43,000
		4	16,28	57,000
		5	20,57	72,000
5	**Dwutlenek azotu**	1	20,00	44,000
		2	27,50	55,000
		3	35,00	70,000
		4	40,00	80,000
		5	60,00	120,000
6	**Tlenek węgla**	1	0,03	10,000
		2	0,04	14,000
		3	0,06	19,000
		4	0,08	24,000
		5	0,09	29,000
7	**Węgiel elementarny**	1	0,06	0,100
		2	0,08	0,130
		3	0,12	0,190
		4	0,16	0,250
		5	0,20	0,310
8	**Węglowodory alifatyczne**	1	0,02	0,800
		2	0,03	1,000
		3	0,05	1,500
		4	0,06	2,000
		5	0,08	2,500
Stężenia średnioroczne; z=0,0 m				
9	**Pył PM-10**	1	0,61	0,080
		2	0,84	0,110
		3	1,15	0,150
		4	2,23	0,290
		5	3,38	0,440
10	**Pył PM-2,5**	1	0,10	0,002
		2	0,15	0,003
		3	0,20	0,004
		4	0,40	0,008
		5	0,65	0,013
11	**Amoniak**	1	0,44	0,200
		2	0,88	0,400
		3	1,33	0,600
		4	2,00	0,900
		5	2,88	1,300
12	**Siarkowodór**	1	0,20	0,009
		2	0,26	0,012
		3	0,37	0,017
		4	0,77	0,035
		5	1,15	0,052
13	**Dwutlenek siarki**	1	0,03	0,005
		2	0,06	0,010
		3	0,09	0,015
		4	0,12	0,020
		5	0,15	0,024

Numer rysunku	Rodzaj substancji	Nr izolinii	Wartość izolinii dopuszczalnych wartości stężeń 1-godzinowych oraz średniorocznych	Wartość izolinii
			[%]	[µg/m^3 lub %]
14	**Dwutlenek azotu**	1	0,37	0,110
		2	0,51	0,150
		3	0,65	0,190
		4	1,27	0,370
		5	1,93	0,560
15	**Węgiel elementarny**	1	0,001	0,00008
		2	0,002	0,00016
		3	0,003	0,00024
		4	0,004	0,00033
		5	0,005	0,00041
16	**Węglowodory alifatyczne**	1	0,00007	0,0007
		2	0,00010	0,0013
		3	0,00020	0,0020
		4	0,00020	0,0026
		5	0,00030	0,0033

7.2.12. Opad pyłu – wariant II

W celu sprawdzenia wielkości opadu pyłu powodowanego pracą instalacji, przeprowadzono stosowne obliczenia w sieci receptorów - przyjętej analogicznie jak w przypadku obliczeń rozprzestrzeniania substancji. Wyniki obliczeń przedstawiono w załączniku nr 13. Według wyliczeń, maksymalny opad pyłu występuje w receptorze o współrzędnych X = -400 m oraz Y = -800 m, a jego wartość wraz z tłem wynosi 22,644 (Mg/km^2·rok) i nie przekracza wartości dopuszczalnej (dopuszczalny opad pyłu - 200 Mg/km^2·rok).

Na rysunku nr 1 (załącznik nr 13) kolorem brązowym wykreślono izolinię równą 10,50 % dopuszczalnej wartości opadu pyłu, a kolorem niebieskim - izolinię równą 11,00 % dopuszczalnej wartości opadu pyłu.

8. OCHRONA ŚRODOWISKA AKUSTYCZNEGO

8.1. Podstawa realizacji oceny akustycznej

Celem niniejszej analizy jest określenie szerokości strefy uciążliwego oddziaływania hałasu od zrealizowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego odchowu indyka na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach na dz. ewid. nr 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce, dwóch zbiorników na paszę, budynku towarzyszącego oraz niezbędnej infrastruktury technicznej, w oparciu o przedstawioną przez inwestora dokumentację oraz założenia techniczne i technologiczne dla przedmiotowej inwestycji.

8.2 Wymagania dotyczące standardu akustycznego terenów otaczających projektowaną instalację

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym, normującym dopuszczalne poziomy hałasu na terenach chronionych jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 poz. 112). Rozporządzenie to ustala dopuszczalne wartości poziomu wskaźników L_{AeqD} i L_{AeqN} w zależności od przeznaczenia terenu i rodzaju źródeł hałasu. Wartości poziomów dopuszczalnych są zależne od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren. Ich zakres podzielono na 4 klasy. Dla terenów wymagających intensywnej ochrony przed hałasem określane są najniższe poziomy dopuszczalne, natomiast dla terenów gdzie ochrona przed hałasem nie jest zagadnieniem krytycznym poziomy dopuszczalne są najwyższe. W tabeli 47 przytoczono te wartości za załącznikiem do wyżej powołanego rozporządzenia.

Tab. Nr 47 – Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez źródła inne niż linie elektroenergetyczne oraz porty lotnicze

Klasa akustyczna	***Przeznaczenie terenu***	***Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem A hałasu w dB***			
		Drogi lub linie kolejowe		*Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu*	
		$L_{Aeq(D)}$ *Przedział czasu odniesienia równy 16 h dla dnia **	$L_{Aeq(N)}$ *Przedział czasu odniesienia równy 8 h dla nocy*[1]	$L_{Aeq(D)}$ *Przedział czasu odniesienia równy 8h dla dnia*[2]	$L_{Aeq(N)}$ *Przedział czasu odniesienia równy 1h dla nocy*[3]
1	2	3	4	5	6
1	***A.*** *Strefa ochrony „A" uzdrowiska.* ***B.*** *Tereny szpitali poza miastem.*	50	45	45	40
2	***A.*** *Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej* ***B.*** *Tereny zabudowy związane z e stałym lub czasowy pobytem dzieci i młodzieży.** ***C.*** *Tereny domów opieki społecznej.* ***D.*** *Tereny szpitali w miastach.*	61	56	50	40
3	***A***. *Tereny zabudowy wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego* ***B***. *Tereny zabudowy zagrodowej* ***C.*** *Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem.* ***D***. *Tereny mieszkaniowo-usługowe.*	65	56	55	45

[1] Dla 8 godzin w porze nocnej, to jest od godziny 22 do 6

[2] Dla 8 kolejnych, najbardziej niekorzystnych godzin w porze dziennej, to jest między godzinami 6 i 22

[3] Dla najniekorzystniejszej godziny nocy, to jest w okresie między 22 i 6

Klasa akustyczna	***Przeznaczenie terenu***	***Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem A hałasu w dB***			
		Drogi lub linie kolejowe		*Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu*	
		$L_{Aeq(D)}$ *Przedział czasu odniesienia równy 16 h dla dnia **	$L_{Aeq(N)}$ *Przedział czasu odniesienia równy 8 h dla nocy[1]*	$L_{Aeq(D)}$ *Przedział czasu odniesienia równy 8h dla dnia[2]*	$L_{Aeq(N)}$ *Przedział czasu odniesienia równy 1h dla nocy[3]*
1	2	3	4	5	6
4	***A.*** *Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tyś. mieszkańców.*	68	60	55	45

* *Jeżeli tereny związane ze stałym lub wielogodzinnym przebywaniem dzieci i młodzieży nie są wykorzystywane w porze nocnej, nie obowiązuje dla nich wartość dopuszczalnego poziomu hałasu w porze nocnej.*

Na terenach niewyszczególnionych w tabeli nr 47, dopuszczalny poziom hałasu określa się przyjmując wartości dopuszczalne dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu. Podstawą do klasyfikacji terenu są zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego, przy czym tereny jednorodzinnej zabudowy mieszkaniowej kwalifikuje się do drugiej klasy standardu akustycznego, jeżeli plan nie dopuszcza lokalizacji w ich obrębie żadnych usług poza podstawowymi. W przeciwnym razie, tereny te zalicza się do trzeciej klasy standardu akustycznego.

W przypadku budynków mieszkalnych zlokalizowanych na terenach klasyfikowanych przez plan zagospodarowania przestrzennego jako tereny niepodlegające ochronie akustycznej (tereny przemysłowe), dopuszczalne wartości poziomu hałasu ustala się dla pomieszczeń w tych budynkach, według normy budowlanej PN-87/B-02151/02 „Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej".

Strefy izolacyjne (tereny zielone, leśne oraz obszary pół i łąk, tereny komunikacyjne, tereny przemysłowe) jako tereny niewymienione w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska nie podlegają ochronie akustycznej.

Bezpośrednie i dalsze otoczenie rozpatrywanej fermy stanowią:

- Od strony północnej – tereny lasów, łąk oraz tereny rolnicze, projektowana ferma oraz w dalszej odległości istniejąca ferma indyków, a w odległości ok. 1600 m od granicy Zakładu zabudowa mieszkaniowa w miejscowości Małe Drzewce;

- Od strony wschodniej – tereny lasów, łąk oraz tereny rolnicze, w dalszej odległości zabudowa mieszkaniowa w miejscowości Nowe Drzewce;
- Od strony południowej – tereny lasów, łąk oraz tereny rolnicze;
- Od strony zachodniej – tereny lasów.

Na podstawie Uchwały nr XII/120/99 Rady Gminy i Miasta Szlichtyngowa z dnia 30 grudnia 1999 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Szlichtyngowa oraz zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 112), terenom zabudowy zagrodowej w miejscowościach Nowe Drzewce i Małe Drzewce, można przyporządkować następujące wartości dopuszczalnego, równoważnego poziomu hałasu:

- **Równoważny poziom A hałasu dla pory dziennej ..... 55 dB**
- **Równoważny poziom A hałasu dla pory nocnej ..... 45 dB**

8.3. Ocena zagrożeń akustycznych związanych z realizacją inwestycji

Ze względu na to, że etap budowy budynku inwentarskiego oraz towarzyszącego został już zakończony, etap realizacji inwestycji nie jest rozpatrywany w niniejszym opracowaniu.

8.4. Źródła hałasu

Funkcjonowanie zrealizowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego odchowu indyka na terenie istniejącej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach na dz. ewid. nr 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce, dwóch zbiorników na paszę, budynku towarzyszącego oraz niezbędnej infrastruktury technicznej związane jest z emisją hałasu od źródeł stacjonarnych i ruchomych.

<u>Wszechkierunkowe źródła punktowe</u>

Do wszechkierunkowych źródeł punktowych na terenie rozpatrywanej fermy, należy zaliczyć przede wszystkim elementy wentylacji mechanicznej budynków inwentarskich. Na dachu każdego z czterech budynków znajduje się po 9 wentylatorów kominowych o wydajności 16 400 m^3/h, a także po dwa wentylatory ścienne umieszczone na elewacjach zachodnich.

Dodatkowo w analizie akustycznej rozpatrzono wariant awaryjny w którym uwzględniono pracę agregatu prądotwórczego znajdującego się przy budynku towarzyszącym. Parametry akustyczne powyższych źródeł, przedstawia tabela nr 48.

Tab. Nr 48 – Charakterystyka akustyczna wszechkierunkowych źródeł punktowych

Symbol źródła	**Źródło**	**Moc akustyczna L_{WAn}**	**Czas pracy źródła względem czasu odniesienia (dzień/noc)**	**Równoważna moc akustyczna źródła w porze dziennej $L_{Aneq\ dzień}$**	**Równoważna moc akustyczna źródła w porze nocnej $L_{Aneq\ noc}$**
		[dB]	[min]	[dB]	[dB]
Z1	Wentylator dachowy o wydajności 16 400 m^3/h (4 x po 9 szt.)	75,0	480/60	75,0	75,0
Z2	Wentylator szczytowy na zachodniej ścianie budynków inwentarskich (4 x po 2 szt.)	88,0	480/60	88,0	88,0
Z6	Agregat prądotwórczy (wariant awaryjny)	97,0	300/60	95,0	97,0

<u>Ruchome źródła hałasu</u>

Do ruchomych źródeł hałasu na terenie Zakładu należy zaliczyć pojazdy ciężarowe obsługujące fermę, w tym: dostarczające paszę jako źródeł dominujących oraz dostarczające pisklęta do odchowu, dostarczające słomę, dostarczające gaz oraz odbierające ścieki i obornik. Do obliczeń przyjęto najdłuższe drogi przejazdu pojazdów w tym dostarczenie pasz do każdego z silosów, rozładunek paszy i przejazd po drogach wewnętrznych wokół budynków inwentarskich. Moce akustyczne wszystkich operacji związanych z ruchem pojazdów ciężarowych przedstawiono w tabeli nr 49. Przyjęto, że w ciągu czasu odniesienia przyjedzie na teren fermy maksymalnie 8 pojazdów ciężarowych, a w najbardziej niekorzystnej konfiguracji te 8 pojazdów dostarczy paszę, czyli również zostanie uruchomiony system rozładunku paszy do silosów.

Tab. Nr 49 – Charakterystyka akustyczna operacji związanych z ruchem pojazdów

Symbol źródła	**Nazwa operacji**	**Moc akustyczna L_{WAn}**	**Czas operacji [s]**	**Ilość operacji względem czasu odniesienia Dzień/noc**	**Równoważna moc akustyczna źródła w porze dziennej $L_{Aneq\ dzień}$**	**Równoważna moc akustyczna źródła w porze nocnej $L_{Aneq\ noc}$**
		[dB]	[s]	[-]	[dB]	[dB]
Z3	Przejazd samochodów ciężarowych dostarczających paszę, odbierających obornik, dostarczających słomę.	101,5	144	8/-	87,5	-
Z4	Proces rozładunku paszy do silosów przy indycznikach (po dwie dostawy do każdego budynku inwentarskiego)	98,0	1800	8/-	95,0 (8 x 86,0)	-

Dodatkowo po terenie Zakładu porusza się wózek widłowy przewożący słomę spod wiaty zlokalizowanej przy budynku towarzyszącym do budynków inwentarskich. Do obliczeń hałasu przyjęto przejazd wózka widłowego spod wiaty do każdego budynku inwentarskiego, a czas pracy w ciągu 8 najbardziej niekorzystnych godzin dnia w wysokości 2 godzin (4 x 30 min.). Moc akustyczną operacji związanej z transportem słomy przedstawiono w tabeli nr 50.

Tab. Nr 50 – Charakterystyka akustyczna – wózek widłowy

Symbol źródła	Źródło	Moc akustyczna L_{WAn}	Czas pracy źródła względem czasu odniesienia (dzień/noc)	Równoważna moc akustyczna źródła w porze dziennej $L_{Aneq\ dzień}$	Równoważna moc akustyczna źródła w porze nocnej $L_{Aneq\ noc}$
		[dB]	[min]	[dB]	[dB]
Z5	Praca wózka widłowego	101,0	120/- (4 x 30 min)	101,0	-

Lokalizację źródeł hałasu zilustrowano w załączniku nr 14.

8.5 Konstrukcja modelu obliczeniowego hałasu powodowanego działalnością planowanego przedsięwzięcia

Określenie wpływu pracującej instalacji, wykonano w oparciu o instrukcję ITB nr 338 oraz program komputerowy "Cadna A 4.4" – moduł do obliczeń poziomu dźwięku A hałasu emitowanego przez zakłady przemysłowe do środowiska, zgodnie z obowiązującą w Polsce metodyką obliczeniową rozprzestrzeniania hałasu (PN ISO 9613-2). Rozprzestrzenianie się dźwięku w przestrzeni jest uzależnione od warunków atmosferycznych, w szczególności - wiatru (kierunek, prędkość) oraz wilgotności i temperatury powietrza. Stosowane wzory i algorytmy do obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu opisane w powyższej normie bazują na założeniu korzystnych dla propagacji warunkach atmosferycznych (propagacja zgodnie z kierunkiem wiatru o prędkości 1 m/s do 5 m/s lub wyraźne wykształconej umiarkowanej inwersji temperatury przy gruncie).

Instrukcja ITB nr 338 rozróżnia trzy podstawowe typy źródeł hałasu: liniowe, punktowe wszechkierunkowe i typu budynek. Źródła liniowe lub powierzchniowe dzieli się na fragmenty o takich wymiarach, aby z najbliższego punktu obserwacji mogły być one uznane za źródła punktowe, to znaczy, aby spełniony był warunek:

$$l_n = 0{,}5 r_{\min}$$

gdzie:

l_n - maksymalny wymiar źródła cząstkowego

r_{min} - odległość od najbliższego punktu obserwacji

Moc akustyczną wszechkierunkowych, punktowych źródeł hałasu określa się na podstawie danych katalogowych lub w oparciu o pomiary według zasad podanych w normie PN-EN ISO 3746:2011 - „Akustyka – Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej i poziomów energii akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego. Metoda orientacyjna z zastosowaniem otaczającej powierzchni pomiarowej nad płaszczyzną odbijającą dźwięk." lub innej, zweryfikowanej i zwalidowanej metody.

Za źródło typu budynek uważa się każde pomieszczenie, w którym pracują hałaśliwe maszyny lub urządzenia. Moc akustyczną każdej ze ścian takiego pomieszczenia oraz jego dachu oblicza się z zależności:

$$L_N = L_{wew} + 10\log\left(\frac{S}{S_0}\right) - R_A - 6$$

gdzie:

L_{wew} - poziom hałasu wewnątrz pomieszczenia, w odległości 1m od przegrody zewnętrznej.

S - powierzchnia przegrody w m^2 , $S_0 = 1m^2$.

R_A - wypadkowa izolacyjność akustyczna przegrody.

Jeżeli ściana składa się z elementów o różnej izolacyjności, to jej izolacyjność wypadkową liczy się ze wzoru:

$$R_A = 10 * \log\left(\frac{S}{\sum S_i * 10^{-0.1*Ri}}\right)$$

gdzie:

Si - powierzchnia w metrach kwadratowych i-tego elementu o izolacyjności Ri

S - całkowita powierzchnia przegrody.

Jeżeli ściana lub strop są przegrodami wewnętrznymi, przyjmowano izolacyjność akustyczną takiej przegrody równą 60 dB, co praktycznie wyklucza ją jako źródło hałasu środowiskowego. Równoważny poziom mocy akustycznej źródeł hałasu, który jest wielkością wyjściową do obliczeń równoważnego poziomu A hałasu w środowisku określa się ze wzoru:

$$L_{Neq} = 10\log\left\{\frac{1}{T}\left(t \cdot 10^{0.1L_n} + (T-t)\cdot 10^{0,1L_t}\right)\right\}$$

gdzie:

t - efektywny czas pracy źródła w ciągu zmiany,

T - czas uśredniania, dla pory dziennej T = 8h, dla nocy T= 60 min.

L_t – poziom tła akustycznego

L_n - poziom mocy akustycznej źródeł

Na podstawie dostarczonych map, oraz pomiarach empirycznych na terenie zakładu, sporządzono komputerowy model analizowanej instalacji, na który naniesiono najistotniejsze źródła hałasu, oraz nadano im odpowiednie parametry akustyczne. Dane wejściowe do modelu w formie bezpośredniego wydruku z programu CadnaA zawiera załącznik nr 15.
Wszystkie obliczenia w siatce punktów wykonano na wysokości 4,0 m ponad poziomem terenu, uwzględniając jego ukształtowanie.

8.6. Wyznaczenie stopnia oddziaływania fermy na pobliskie tereny chronione

Rozpatrywane przedsięwzięcie polegające na budowie budynku inwentarskiego odchowu indyka na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach na dz. ewid. nr 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce, dwóch zbiorników na paszę, budynku towarzyszącego oraz niezbędnej infrastruktury technicznej, leży na obszarze, w którym sąsiedztwo stanowią tereny podlegające ochronie akustycznej.
Obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu w otoczeniu fermy przeprowadzono dla pory dziennej i nocnej, dla maksymalnego obciążenia Zakładu.
Analizując kształt pola akustycznego dla pory dziennej (załącznik nr 16) należy podkreślić, że izolinia $L_{Aeq(T)} \geq 55$ dB (granica pomarańczowo-szara), oddająca akustyczne oddziaływanie ocenianego przedsięwzięcia na tereny należące do 3 klasy akustycznej, mieści się w całości w jego granicach i nie wkracza na tereny podlegające ochronie akustycznej.
W przypadku pory nocnej (załącznik nr 17) izolinia $L_{Aeq(T)} \geq 45$ dB (granica -żółto-zielona), oddająca akustyczne oddziaływanie ocenianego przedsięwzięcia w porze nocnej na tereny należące do 3 klasy akustycznej, wykracza nieznacznie poza jego granice od strony zachodniej, zasięgiem swym nie obejmuje jednak terenów podlegających ochronie akustycznej.
Oprócz obliczeń w siatce, wykonano obliczenia w dwóch punktach kontrolnych zlokalizowanych na granicy najbliższych terenów podlegających ochronie akustycznej. Wyniki prognozowanego równoważnego poziomu hałasu w punktach obliczeniowych przedstawiono w tabeli nr 51.

Tab. Nr 51 – Wyniki prognozowanego równoważnego poziomu hałasu w punktach obliczeniowych

Nr punktu	**Wartość równoważnego poziomu hałasu w porze dziennej $L_{Aeq(T)}$ w dB.**	**Wartość równoważnego poziomu hałasu w porze nocnej $L_{Aeq(T)}$ w dB.**
P1 – granica zabudowy mieszkaniowej nr 13 w miejscowości Nowe Drzewce	19,3 (nie rozróżnialne od tła)	11,8 (nie rozróżnialne od tła)
P2 – granica zabudowy mieszkaniowej nr 5 w miejscowości Małe Drzewce	15,9 (nie rozróżnialne od tła)	9,8 (nie rozróżnialne od tła)

Podsumowując przeprowadzoną analizę akustyczną należy stwierdzić, że przedsięwzięcie polegające na uruchomieniu czwartego budynku inwentarskiego nie będzie powodowało przekroczeń obowiązujących, dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dziennej i nocnej, ustalonych przez rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 112). Zasięg akustycznego oddziaływania w porze dziennej jest znacznie większy niż w nocy z powodu realizacji operacji dostaw pasz i innych czynności związanych z obsługą fermy, w których zaangażowane są pojazdy ciężarowe. Jak ilustruje go mapa akustyczna zwarta w załączniku nr 16, oddziaływanie na poziomie 35 dB zajmuje teren znacząco odległy od obszarów podlegających ochronie akustycznej, położonych na północ i wschód o fermy. Obliczone równoważne poziomy hałasu emitowanego z obszaru fermy do dwóch punktów kontrolnych są praktycznie nierozróżnialne z tłem. Wyrażone liczbowo są mniejsze od 20 dB co świadczy o braku jakiegokolwiek wpływu na jakość klimatu akustycznego terenów akustycznie chronionych.

W porze nocnej, kiedy operacje związane z ruchem pojazdów ciężarowych po terenie fermy oraz praca wózka widłowego nie są realizowane, akustyczne oddziaływanie fermy jest praktycznie niemożliwe do zidentyfikowania w bezpośrednim jej sąsiedztwie. Na terenach podlegających ochronie akustycznej wpływ fermy jest praktycznie pomijalny, o czym świadczą obliczenia wykonane w dwóch punktach kontrolnych. Obliczone poziomu hałasu w obydwu są znacznie mniejsze od 20 dB co oznacza, że pracująca ferma nie ma żadnego wpływu na jakość klimatu akustycznego tych terenów. Zasięg akustycznego oddziaływania w porze nocnej ilustruje załącznik nr 17.

Ocenie akustycznego oddziaływania na środowisko poddano również analizowana fermę w sytuacji awaryjnej, obejmującej brak dostawy energii elektrycznej. Sytuacja taka wymusza wykorzystanie funkcjonującego na terenie obiektu agregatu prądotwórczego, który stanowi awaryjne źródło zasilania fermy w celu utrzymania warunków wentylacji obiektów inwentarskich. Przyjęto założenie, że agregat prądotwórczy będzie pracował przez pełny czas odniesienia w porze dziennej (8 kolejnych godzin) i pełny czas odniesienia w porze nocnej (jedna godzina). Dla takich założeń dokonano obliczeń akustycznego oddziaływania fermy i sporządzono mapy akustyczne oraz przeprowadzono obliczenia w punktach P1 i P2.

Zasięg akustycznego oddziaływania fermy przy uwzględnieniu pracy agregatu prądotwórczego dla pory dziennej ilustruje załącznik nr 18, a dla pory nocnej – załącznik nr 19. W obydwu przypadkach oddziaływanie akustyczne fermy ma charakter lokalny, nie obejmując swym zasięgiem najbliższych terenów podlegających ochronie akustycznej. Tabela nr 52 prezentuje wyniki prognozowanego równoważnego poziomu hałasu w punktach obliczeniowych dla stanu obejmującego brak zasilania z sieci energetycznej analizowanej fermy indyków. Ich wartości w punkcie P1 oscylują około wartości 20 dB (nierozróżnialne od tła akustycznego) natomiast w punkcie P2 znacznie poniżej 20 dB.

Tab. Nr 52 – Wyniki prognozowanego równoważnego poziomu hałasu w punktach obliczeniowych dla stanu obejmującego brak zasilania z sieci energetycznej

Nr punktu	**Wartość równoważnego poziomu hałasu w porze dziennej $L_{Aeq(T)}$ w dB.**	**Wartość równoważnego poziomu hałasu w porze nocnej $L_{Aeq(T)}$ w dB.**
P1 – granica zabudowy mieszkaniowej nr 13 w miejscowości Nowe Drzewce	20,9 (nie rozróżnialne od tła)	18,9 (nie rozróżnialne od tła)
P2 – granica zabudowy mieszkaniowej nr 5 w miejscowości Małe Drzewce	17,3 (nie rozróżnialne od tła)	15,1 (nie rozróżnialne od tła)

9. GOSPODARKA ODPADAMI

Zgodnie z naczelnymi zasadami funkcjonującymi w Polsce, w myśl ustaw i rozporządzeń oraz odpowiednich dyrektyw Wspólnot Europejskich, wytwórca odpadów powinien przy planowaniu działań powodujących lub mogących powodować powstawanie odpadów oraz w czasie gospodarowania odpadami stosować się do następujących reguł:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko, w tym przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użycia,
- zapewnić w pierwszej kolejności zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk odpadów, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
- zapewnić zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstawaniu lub których nie można było poddać odzyskowi z przyczyn technologicznych lub nie jest to uzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych,
- unieszkodliwiać odpady, których nie udało się poddać odzyskowi, w taki sposób, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwianie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych,
- postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Ze względu na fakt, że oceniane przedsięwzięcie zostało już zrealizowane w niniejszym raporcie jego ocenę oddziaływania na środowisko w związku z wytwarzaniem odpadów w fazie realizacji przedsięwzięcia pominięto. W fazie eksploatacji przedsięwzięcia powstają odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne, których źródłami są:

- procesy technologiczne związane z chowem indyków,
- zastosowany system oświetlenia pomieszczeń inwentarskich i socjalnych.

Faza likwidacji przedsięwzięcia polegać będzie na rozbiórce obiektów kubaturowych, demontażu urządzeń technologicznych i sieci urządzeń infrastrukturalnych. Wykonywane prace rozbiórkowe i demontażowe będą głównym źródłem powstawania odpadów na tym etapie przedsięwzięcia. Prawidłowa gospodarka odpadami w fazie likwidacji przedsięwzięcia polegać będzie przede wszystkim na:

- prowadzeniu segregacji wytwarzanych odpadów,
- przekazywaniu odpadów do przetwarzania, w tym odzysku lub unieszkodliwiania wyspecjalizowanym w tym zakresie firmom posiadającym stosowne pozwolenia lub zezwolenia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami bądź wpisanym do rejestru prowadzonego przez stosownego marszałka województwa,

- ewentualnym ponownym wykorzystaniu elementów demontowanej infrastruktury lub jej części w innym miejscu lokalizacyjnym, czego efektem będzie zmniejszenie ilości powstających odpadów.

Ocenia się, że ze względu na lokalizację rozpatrywanego przedsięwzięcia oraz jego skalę wykonywanie prac rozbiórkowych i demontażowych nie będzie powodować ponadnormatywnego oddziaływania na terenie zabudowy mieszkaniowej i nie naruszy interesu osób trzecich.

9.1. Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości

Eksploatacja Fermy Indyków w Nowych Drzewcach wiąże się powstawaniem zarówno odpadów niebezpiecznych jak i odpadów innych niż niebezpieczne. W czasie niniejszej oceny zidentyfikowane następujące rodzaje odpadów:

<u>ODPADY NIEBEZPIECZNE</u>

16 02 13* – Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 09

Odpad powstaje podczas bieżącej eksploatacji źródeł światła zainstalowanych na terenie fermy indyków. W skład odpadu wchodzi: szkło, aluminium, proszek luminoforowy, metaliczna rtęć. O niebezpiecznym charakterze odpadu przesądza zawartość rtęci, której pary są silnie trujące.
Stan skupienia – stały.

<u>ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE</u>

15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury

Odpad stanowią zbiorcze opakowania kartonowe. Głównym składnikiem odpadu jest włókno celulozowe.
Stan skupienia – stały.

15 01 02 – Opakowania z tworzyw sztucznych

Odpad stanowią pozostałości folii transportowej oraz opakowania zbiorcze z tworzyw sztucznych. W skład odpadu wchodzą: polietylen i polipropylen, pcv ewentualnie inne rodzaje tworzyw.
Stan skupienia – stały.

Zgodnie z art. 3 pkt 32 ustawy z dnia 14.12.2012r, o odpadach podmioty świadczące usługi w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw są wytwórcami odpadów wytworzonych w czasie świadczonych przez siebie usług. W niniejszej części raportu identyfikowano wyłącznie odpady, których wytwórcą na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach jest Spółka „Bratek".

Na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach powstają również odpady komunalne oraz produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczonych do spożycia, w tym padłych i ubitych z konieczności ptaków.
Odpady komunalne są odbierane z terenu Fermy Indyków w Nowych Drzewcach na podstawie zawartej umowy ze Związkiem Międzygminnym „Eko-Przyszłość" z Nowej Soli. Powołany związek międzygminny na podstawie wspólnej woli trzynastu gmin z powiatów: nowosolskiego, zielonogórskiego i wschowskiego realizuje ich obowiązki wynikające z ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach, w tym w zakresie zbierania odpadów komunalnych.
Zwierzęta i części zwierząt, które padły z innych przyczyn niż ubój lub zabijanie z przeznaczeniem do spożycia przez ludzi, włączając w to zwierzęta ubite w celu likwidacji epidemii chorób są zaliczane, zgodnie z rozporządzenia (WE) nr 1069/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającym przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczonych do spożycia, do surowca kategorii 2. Wszystkie produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczone do spożycia są odbierane przez Zakład Rolniczo-Przemysłowy „FARMUTIL HS" S.A. ze Śmiłowa na podstawie zawartej w dniu 29.10.2018r. stosownej umowy.

9.2. Określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku

Zestawienie maksymalnych przewidywanych ilości poszczególnych rodzajów odpadów do wytworzenia w ciągu roku przedstawiono w tabeli nr 53.

Tab. Nr 53 – Zestawienie przewidywanych ilości wytwarzanych odpadów

L.p.	Rodzaj odpadu	Kod opadu	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/a]
Odpady niebezpieczne			
1	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 160209 do 160212 – *zużyte lampy fluoroscencyjne*	16 02 13*	0,250
Odpady inne niż niebezpieczne			
1	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,350
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,350

Spółka „Bratek" przedłożyła Marszałkowi Województwa Lubuskiego wniosek o dokonanie wpisu do rejestru podmiotów gospodarujących odpadami jako wytwórca odpadów obowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów.

9.3. Sposoby zapobiegające powstawaniu odpadów, ograniczaniu ich ilości i oddziaływania na środowisko

Celem zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczaniu ich ilości i oddziaływania na środowisko na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach prowadzi się szereg działań, mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów, ograniczaniu ich ilości i oddziaływania na środowisko. Do działań tych zaliczyć będzie można:

- zbieranie i magazynowanie wytworzonych odpadów w sposób selektywny oraz uniemożliwiający zmieszanie odpadów innych niż niebezpieczne z odpadami niebezpiecznymi,
- magazynowanie odpadów niebezpiecznych w sposób zabezpieczający przed przedostaniem się ich do środowiska, zgodny z przepisami przeciwpożarowymi oraz w miejscach niedostępnych dla osób postronnych,
- magazynowanie odpadów w pojemnikach lub kontenerach opisanych właściwymi kodami odpadów, ich rodzajem oraz z informacją czy odpad jest zaliczany do odpadów niebezpiecznych,
- ewidencjonowanie wytworzonych odpadów w oparciu o karty ewidencji odpadu oraz karty przekazania odpadu.

Zminimalizowanie ilości powstających odpadów i ograniczenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko dla poszczególnych rodzajów polega przede wszystkim na:

ODPADY NIEBEZPIECZNE

16 02 13* - Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12

Ograniczanie ilości powstającego odpadu uzyskuje się poprzez stosowanie nowoczesnych opraw energooszczędnych podwyższających sprawność świetlną zespołu źródło światła-raster, stopniową wymianę źródeł światła na nowocześniejsze, energooszczędne o zwiększonej żywotności. Ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko polega na gromadzeniu ich w sposób selektywny i uniemożliwiający przedostawanie się do środowiska, a następnie przekazywaniu do odzysku wyspecjalizowanym w tym zakresie firmom posiadającym stosowne pozwolenia lub zezwolenia w zakresie gospodarowania tego rodzaju odpadami. Przetwarzanie odpadów prowadzone jest wyłącznie w instalacjach i urządzeniach.

ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE

15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury

Powstające odpady opakowaniowe z papieru i tektury, zbierane są selektywnie do specjalnie do tego przeznaczonych kontenerów. Magazynowanie odpadów odbywa się do czasu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu. Odpady przekazywane są firmom wyspecjalizowanym w zakresie prowadzenia procesów odzysku odpadów opakowaniowych lub osobom fizycznym i jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami do wykorzystania do przeprowadzek.

15 01 02 - Opakowania z tworzyw sztucznych

Powstające odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych, zbierane są selektywnie do specjalnie do tego przeznaczonych kontenerów. Magazynowanie odpadów, z przeznaczeniem do odzysku odbywa się do czasu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu. Odpady przekazywane są firmom wyspecjalizowanym w zakresie prowadzenia procesów odzysku odpadów opakowaniowych.

9.4. Opis dalszego sposobu gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Wszystkie odpady wytworzone na terenie Fermy Indyków w Małych Drzewcach są przekazywane wyspecjalizowanym w tym zakresie firmom do odzysku lub osobom fizycznym

i jednostkom organizacyjnym, niebędącym przedsiębiorcami do podania ich odzyskowi na potrzeby własne. Transport odpadów do miejsc ich przeznaczenia jest realizowany własnym transportem lub przez firmy zewnętrzne wpisane do rejestrów prowadzonych przez marszałków województw.

9.5. Wskazanie miejsca i sposobu oraz rodzaju magazynowanych odpadów

Wszystkie wytworzone odpady w trakcie eksploatacji Fermy Indyków w Małych Drzewcach są magazynowane na terenie do którego Spółka „Bratek" posiada tytuł prawny w sposób określony poniżej:

<u>ODPADY NIEBEZPIECZNE</u>

16 02 13* - Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12

Odpady magazynowane są w oryginalnych opakowaniach fabrycznych lub podobnych opakowaniach zastępczych, zlokalizowanych w wydzielonym miejscu magazynowym, niedostępnym dla osób postronnych.

<u>ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE</u>

15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury

Odpady magazynowane są selektywnie w specjalnie do tego przeznaczonych kontenerach.

15 01 02 – Opakowania z tworzyw sztucznych

Odpady magazynowane są selektywnie w specjalnie do tego przeznaczonych kontenerach.

Czas magazynowania odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne przeznaczonych do odzysku, warunkowany jest możliwościami organizacyjnymi Fermy Indyków w Małych Drzewcach, jednak nie przekracza on okresu trzech lat dla odpadów innych niż niebezpieczne i jednego roku dla odpadów niebezpiecznych od momentu ich wytworzenia.

9.6. Proponowane procedury monitorowania procesów technologicznych, w szczególności pomiaru lub ewidencjonowania wielkości emisji

Monitorowanie procesów technologicznych jest bezpośrednio powiązane z ewidencjonowaniem wielkości emisji (ilości wytwarzanych odpadów) oraz ilości przekazywanych do odzysku odpadów. Obowiązek prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów jest realizowany w oparciu o karty ewidencji odpadu oraz karty przekazania odpadu oraz obowiązujący katalog odpadów.

Rzetelne prowadzenie wspomnianej ewidencji pozwala na szczegółowy monitoring prowadzonej gospodarki odpadami zapewniający nadzór nad powstającymi odpadami, począwszy od miejsca wytworzenia, a skończywszy na odbiorcy odpadów i sposobie postępowania z odpadami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 23.12.2019r. w sprawie rodzajów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów Spółka „Bratek" od 01.01.2020r. będzie zwolniona z obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów opakowaniowych ze względu na wytwarzanie ich niewielkich ilości w ciągu roku.

Od dnia 01.01.2020r. Spółka „Bratek" będzie zobowiązana do sporządzania sprawozdań o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami za pośrednictwem indywidualnego konta w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami w terminie do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy.

10. MOŻLIWOŚĆ WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ

Możliwość wystąpienia poważnej awarii przemysłowej dla rozpatrywanego przedsięwzięcia (Wariant I) została omówiona w rozdziale II.9.1. Przeprowadzona analiza wykazała, iż rozbudowa istniejącej fermy odchowu indyka, jak i docelowo cała ferma zlokalizowana na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce nie zalicza się do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. To samo dotyczy się rozpatrywanego Wariantu II (alternatywnego) obejmującego chów indyka w obsadzie 6 200 szt. ptaków w jednym cyklu produkcyjnym w nowym budynku inwentarskim.
Obiekty hodowli drobiu należą do przedsięwzięć o minimalnym zagrożeniu wystąpieniem sytuacji awaryjnych.

Na terenie Fermy Indyków na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce, zarówno w wariancie I jaki i II nie będą gromadzone środki trujące. Środki farmaceutyczne podawane ptactwu są magazynowane w śladowej ilości, w opakowaniach producenta i nie stanowią zagrożenia dla środowiska. Odpady wytwarzane na terenie przedsięwzięcia są magazynowane w warunkach stosownych do ich wpływu na środowisko. Ścieki gromadzone są w szczelnych zbiornikach na nieczystości płynne, bez ujemnego wpływu na stan środowiska.

Sytuacje awaryjne, które mogę zdarzyć się w czasie eksploatacji inwestycji zarówno w Wariancie I i II to pożar lub pomór stada.

Zapobieganie wystąpieniu pożaru wiąże się z okresowym kontrolowaniem stanu technicznego użytkowanych instalacji i urządzeń, szczególnie tych zasilanych energią elektryczną oraz gazem opałowym. Sprawdzaniu podlegają również instalacje elektryczne w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzęt, zabezpieczenia i środki ochrony od porażeń oraz oporność izolacji przewodów. Kontrole przeprowadzane są przez osoby posiadające uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności. Po wykryciu ewentualnych usterek i awarii natychmiast są one usuwane tak, aby instalacje mogły funkcjonować w pełnej sprawności.

W przypadku wystąpienia pożaru, biorąc pod uwagę charakter tej sytuacji awaryjnej, o możliwości ograniczenia jej skutków na środowisko, decydować będzie szybkość podjęcia akcji gaśniczej. Dlatego bezwzględnie należy przestrzegać przepisów bhp i p.poż. Celem zapewnienia wymaganej ilości wody w czasie akcji ratowniczo-gaśniczej w czasie ewentualnego pożaru Inwestor winien rozważyć budowę na terenie fermy zbiornika p.poż wraz z punktem czerpania wody celem zapewnienia zapotrzebowania na wodę do celów przeciwpożarowych w ilości nie mniejszej niż 15 dm^3/s.

Aby zapobiec pomorowi stada należy zapewnić systematyczną opiekę lekarza weterynarii, jak również wszelkie zmiany w zachowaniu i wyglądzie ptaków natychmiast zgłaszać lekarzowi.

Wynikiem pomoru stada będzie powstanie padliny, którą należy traktować jako surowiec kategorii 2 zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1774/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczonych do spożycia. Z padłymi sztukami należy postępować według zaleceń służb weterynaryjnych. Padlinę zaleca się przekazywać do zakładów utylizacyjnych wskazanego przez Inspekcję Weterynaryjną. Wszystkie wytworzone „odpady" padłych ptaków będą odbierane przez „FARMUTIL HS" S.A. Śmiłowo na podstawie zawartej stosownej umowy.

W celu wyeliminowania masowego padnięcia ptaków w przypadku awaryjnej przerwy w dostawie prądu przy budynku towarzyszącym ulokowano agregat prądotwórczy pracujący w sytuacjach awaryjnego zaniku energii elektrycznej.

11. MOŻLIWOŚĆ WYSTĄPIENIA KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ

Ryzyko wystąpienia katastrof naturalnych i budowlanych dla Wariantu I (proponowanego) zostało określone w rozdziale II punkcie 9.2. i 9.3. Dla Wariantu II ryzyka te będą takie same. Oddziaływanie na środowisko w związku możliwością wystąpienia katastrof naturalnych i budowlanych ograniczy się do działki, na której zlokalizowana jest ferma. Tereny przyległe to lasy i pola. W najbliższym otoczeniu brak zabudowań mieszkalnych i przemysłowych.

12. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT W TYM EMISJE GAZÓW CIEPLARNIANYCH I ODDZIAŁYWANIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOSTOSOWANIA DO ZMIAN KLIMATU

Kluczowymi substancjami odprowadzanymi do powietrza z ferm drobiu mogącymi mieć wpływ na zmianę klimatu oraz zwiększenie emisji gazów cieplarnianych są: CH_4, N_2O i CO_2. Jednak ze względu na fakt, że metan i podtlenek azotu są gazami mającymi potencjał cieplarniany wielokrotnie większy niż dwutlenek węgla, głównie ich emisja do powietrza w czasie eksploatacji ferm drobiu może wpływać na zmianę klimatu i zwiększenie efektu cieplarnianego. Ilość wprowadzanych do powietrza gazów cieplarnianych z eksploatowanych ferm drobiu jest ściśle powiązana z metodą i systemem chowu drobiu oraz z ilością, strukturą i składem powstałego w czasie ich funkcjonowania obornika. Wielkość emisji metanu i podtlenku azotu powodowanej przez Fermę Indyków w Nowych Drzewcach po jej rozbudowie określono na podstawie wskaźników emisji zawartych w wytycznych IPCC Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń z 2005r. Ze względu na brak danych źródłowych na temat wielkości emisji metanu dla piskląt indyczych do wyliczeń wielkości emisji przyjęto wskaźniki dla brojlerów kurzych jako drobiu najbardziej zbliżonego wagowo do młodych indyków. Wskaźniki emisji metanu i podtlenku azotu przyjęte do obliczeń przedstawiono w tabeli nr 54.

Tab. Nr 54 – Zestawienie średnich wskaźników poziomów emisji metanu i podtlenku azotu w budynków drobiarskich

L.p.	**Rodzaj substancji**	**Średnia wartość wskaźnika**
		[kg/szt./a]
1	Metan (CH_4)	0,0050
2	Podtlenek azotu (N_2O)	0,0165

Biorąc pod uwagę długość cykli odchowu piskląt indyczych w ciągu roku wyliczono maksymalną ilość metanu i podtlenku azotu wprowadzaną do powietrza w czasie eksploatacji rozbudowanej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach przed i po dokonanej rozbudowie. Wyniki obliczeń zestawiono w tabeli nr 55.

Tab. Nr 55 – Zestawienie rocznych emisji metanu i podtlenku azotu w Fermy Indyków w Nowych Drzewcach przed i po jej rozbudowie

L.p.	**Rodzaj substancji**	**Emisja roczna**	
		Przed rozbudową	**Po rozbudowie**
		[Mg/a]	**[Mg/a]**
1	Metan (CH_4)	0,214	0,286
2	Podtlenek azotu (N_2O)	0,707	0,943

Ferma Indyków w Nowych Drzewcach po jej rozbudowie ze względu na jej lokalny charakter funkcjonowania nie spowodowała znaczącego zwiększenia oddziaływania na klimat w rejonie miejscowości Nowe Drzewce, w stosunku do wpływu już istniejącej jej części. Rozbudowa stada odchowywanych piskląt indyczych niewątpliwie spowodowało zwiększenie rocznej wartości emisji gazów cieplarnianych do powietrza takich jak metan, podtlenek azotu czy dwutlenek węgla, substancji charakterystycznych dla hodowli drobiu. Jednak wzrost emisji gazów cieplarnianych z terenu fermy o 25 %, w tym w skali roku metanu o 72 kg i podtlenku azotu o 236 kg w stosunku do stanu przed jej rozbudową nie można zaliczyć do znaczących oddziaływań mogących globalnie wpływać na klimat regionu. Niemniej jednak Inwestor wdrożył na terenie swojej fermy szereg działań technicznych, które niewątpliwie skutkują ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych do powietrza, w tym w szczególności:

- zastosował w budynkach inwentarskich oraz budynku towarzyszącym system ogrzewania w oparciu o spalanie gazu propan,
- stosuje nowoczesne techniki żywienia odchowywanych piskląt oparte na mieszankach paszowych niskobiałkowych dobieranych odpowiednio do wieku drobiu jak i zawierających odpowiednie składniki powodujące zmniejszenie ilości metanu powstającego w wyniku procesów metabolicznych u chowanych zwierząt,
- wytworzony obornik przekazuje do wykorzystania w czasie produkcji podłoża do pieczarek przez przedsiębiorstwo Grupa Hajduk sp. z o.o. Podłoże do Pieczarek sp. k. z Cieplówka,
- do wentylacji budynków inwentarskich zastosował nowoczesne wentylatory charakteryzujące się niskim poborem energii elektrycznej,

- do oświetlenia pomieszczeń inwentarskich oraz pomieszczeń socjalnych wykorzystuje energooszczędne źródła światła.

13. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE

Realizacja przedsięwzięcia (wariant proponowany i alternatywny) ze względu na swe położenie, rodzaj i zakres oddziaływania nie będzie powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko. Granica z Republiką Federalną Niemiec przebiega w odległości ok. 100 km na zachód od lokalizacji zrealizowanego przedsięwzięcia i jest poza przewidywanym zasięgiem jego oddziaływania.

14. WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIA POMIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA

W poszczególnych punktach rozdziału IX rozpatrzono między innymi wpływ danego przedsięwzięcia na:

- środowisko oraz ludność, w tym zdrowie i warunki ich życia,
- dobra materialne,
- zabytki,
- krajobraz, w tym krajobraz kulturowy.

Komponenty środowiska przyrodniczego są ściśle ze sobą powiązane i zanieczyszczenie jednego z elementów środowiskowych, ma wpływ na pozostałe, co może spowodować zachwianie równowagi ekologicznej. Wzajemne oddziaływanie pomiędzy przywołanymi powyżej elementami środowiska będą współbieżne i zarówno dla wariantu I i II takie same.

Zgodnie z art. 62 ust. 1 pkt 1d ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko określa się, analizuje oraz ocenia wzajemne oddziaływanie między powyżej wskazanymi elementami.

Wielkość i usytuowanie obiektu hodowlanego, sposób jego zagospodarowania i otoczenie terenu ma istotne znaczenie dla oceny ryzyka zagrożenia dla ludzi, zwierząt, roślin i naturalnych siedlisk przyrodniczych i środowiska.

Poniższej tabeli zestawiono wzajemne odziaływania pomiędzy elementami środowiska, które mogą dotyczyć rozpatrywanego przedsięwzięcia:

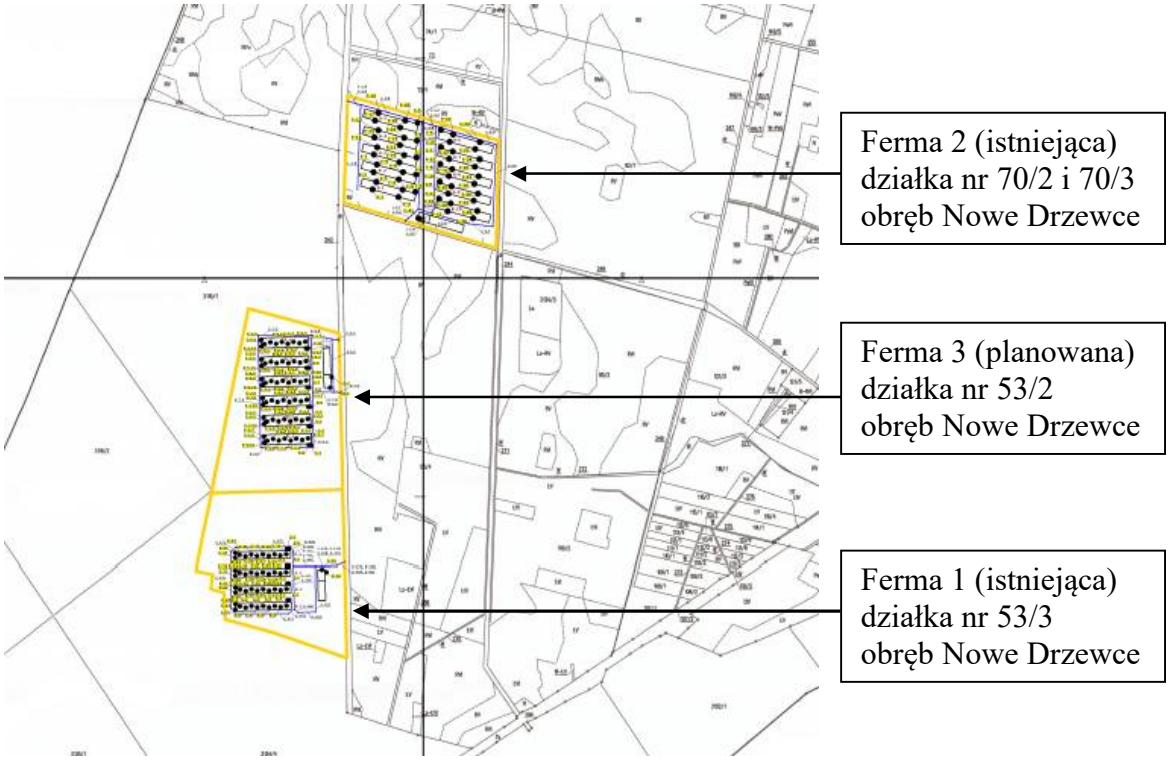
Tab. Nr 56 – Zestawienie wzajemnych odziaływań pomiędzy elementami środowiska

Rozpatrywany komponent - oddziaływania bezpośrednie	**Powiązanie oddziaływań - oddziaływania pośrednie w stosunku do innych komponentów**
Powietrze – emisja zanieczyszczeń do powietrza, zapylenie, emisja spalin ze środków transportu.	Zanieczyszczenia i pyły emitowane do powietrza z produkcji zwierzęcej, opady mokre i suche ze spalin samochodowych mogą zanieczyszczać gleby, a w konsekwencji zanieczyszczenia mogą infiltrować wraz z wodami opadowymi do gruntu i wód podziemnych.
Klimat – zmiany mikroklimatu i zwiększenie efektu cieplarnianego.	Na mikroklimat i zwiększenie efektu cieplarnianego wpływają: pokrycie powierzchni ziemi, jej wykorzystanie/zabudowanie oraz wielkość emisji gazów cieplarnianych. Stan czystości powietrza i zmiany klimatu wpływają na florę i faunę występującą na danym terenie.
Powierzchnia ziemi, gleba – zanieczyszczenie gruntu, zmiana jego struktury, składu biologicznego i chemicznego.	Pokrycie powierzchni terenu, gleba, zmiany właściwości filtracyjnych gruntu wpływają na wody gruntowe i podziemne jak również na mikroklimat rozpatrywanego obszaru. Zmiana struktury gleby oraz jej składu biologicznego i chemicznego oddziałuje na florę i faunę.
Wody podziemne – zanieczyszczenie wód podziemnych, obniżenie poziomu wód gruntowych, zmiany stosunku wodnych.	Zmiany poziomu wód podziemnych, gospodarka wodami opadowymi lub roztopowymi wpływa na wilgotność gleby. Poziom wód gruntowych wpływa na pobliskie tereny leśne, rolne jak również na krajobraz. Nieodpowiednie gospodarowanie ujęciami wód podziemnych może doprowadzić do deficytu wód, stepowienia obszarów i suszy, na które ma również wpływ ewentualna zmiana klimatu generowana przez produkcję zwierzęcą w połączeniu z długoterminowymi okresami podwyższonych temperatur. Zanieczyszczenie ujęć wpływa na stan wód podziemnych i możliwość wykorzystania ich do celów pitnych i gospodarczych.
Klimat akustyczny – emisja hałasu.	Hałas wpływa na zdrowie i warunki życia ludzi i zwierząt, ma wpływ na walory estetyczne otoczenia. Urządzenia chroniące przed hałasem wpływają na krajobraz i walory estetyczne. Hałas ma wpływ na zagospodarowanie przestrzenne terenów sąsiednich.
Krajobraz – walory widokowe, estetyka, funkcje terenów sąsiednich	Krajobraz i związane z tym zagospodarowanie terenu fermy może mieć wpływ na zmianę stosunków wodnych, ograniczenie powierzchni rolnych, zmiany przestrzeni życiowej flory i fauny.
Flora i fauna – zagrożenia dla bioróżnorodności i wielkości populacji niektórych gatunków, zmian przestrzeni życiowej ekosystemów.	Na faunę i florę wpływają: stan czystości powietrza (mikroklimat), poziom wód gruntowych, zanieczyszczenie gleby i pokrycia powierzchni ziemi. Na faunę i florę wpływ mają zmiany powierzchni życiowej, zmiany krajobrazu. Stan flory i fauny ma wpływ na zdrowie człowieka poprzez rekreacje i wypoczynek. Na świat zwierzęcy wpływ ma również hałas.

Rozważając rodzaj oraz zakres planowanych prac i oddziaływanie przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiskowe należy stwierdzić, że rozbudowa i eksploatacja fermy będzie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska w obrębie przedmiotowej działki. Oddziaływanie to będzie miało charakter lokalny. Ze względu na przewidywane działania obejmujące sposób postępowania z pomiotem oraz zabezpieczenia w zakresie poszczególnych oddziaływań fermy na środowisko, nie nastąpi znaczące oddziaływanie na żaden z elementów środowiskowych i nie przewiduje się również wzajemnego oddziaływania pomiędzy jego poszczególnymi elementami.

X. INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ

W niniejszym rozdziale przeanalizowano powiązania, w szczególności kumulowanie się oddziaływań, fermy odchowu indyka na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce z innymi fermami drobiu zrealizowanymi lub planowanymi, znajdującymi się w najbliższym otoczeniu rozpatrywanego przedsięwzięcia.



Rysunek Nr 10 - Lokalizacja innych przedsięwzięć znajdujących się w okolicy rozpatrywanego przedsięwzięcia

Ferma nr 1

Rozpatrywana ferma odchowu indyka na działce 53/3 obręb Nowe Drzewce, objęta niniejszy raportem.

Ferma nr 2

Istniejąca Ferma indyka w Nowych Drzewcach na działce nr 70/2 i 70/3 obręb Nowe Drzewce. Dla Fermy nr 2 (10 budynków inwentarskich chowu indyka) i Fermy nr 1 przed rozbudową (3 budynki inwentarskie odchowu indyka) uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach – decyzja Burmistrza Miasta i Gminy w Szlichtyngowej z dnia 05.02.2013 r., znak RIOŚiM.6220.1.2013 (zał. nr 20). Zapotrzebowanie na wodę Fermy nr 2 pokrywane jest z indywidualnego ujęcia wody o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych Qe = 6 m^3/h przy Se = 1,25, R = 40 m. Obszar zasobowy F = 0,03 km^2.

Ferma nr 3

Planowane przedsięwzięcie polegające na budowie fermy chowu indyka wraz z niezbędną infrastrukturą na działce nr 53/2 obręb Nowe Drzewce gmina Szlichtyngowa. Inwestor Bratek sp. z o.o., ul. Przemysłowa 6a, 67-410 Sława.

Założenia inwestycyjne, budowa:

- sześciu obiektów inwentarskich o ok. 2 600 m2 na cele hodowlane do odchowu brojlera indyczego w ilości 26 000 szt. na każdym obiekcie w systemie rotacyjnym;
- dwunastu silosów paszowych o pojemności ok. 20 Mg każdy;
- urządzeń infrastruktury technicznej,
- chłodni magazynującej odpady pochodzenia zwierzęcego.

Każdy z obiektów wyposażony będzie w:

- sztuczne oświetlenie;
- system ogrzewania – nagrzewnice nadmuchowe gazowe, łącznie do 6-8 nagrzewnic o mocy 60-100 kW,
- wentylację mechaniczną regulowaną poprzez sterowniki,
- system utrzymujący odpowiednią wilgotność,
- system dozowania wody i paszy.

Na fermie nr 3 projektowana jest budowa indywidualnego ujęcia wody. Przewidywane zasoby ujęcia wód podziemnych na działce 53/2 obręb Nowe Drzewce Q = 27 - 33 m^3/h. Inwestor jest na etapie opracowywania projektu robót geologicznych.

Wzajemne powiązania pomiędzy przedsięwzięciami, w szczególności kumulowanie się zanieczyszczeń może dotyczy:

- emisji do powietrza,
- emisji hałasu,
- poboru wód podziemnych z indywidualnych ujęć wód podziemnych.

Nie przewiduje się skumulowanego oddziaływania na środowisko w zakresie:

- gospodarki ściekowej – na poszczególnych fermach ścieki gromadzone są i będą w zbiornikach bezodpływowych i za pomocą wozów asenizacyjnych wywożone są i będą na oczyszczalnię ścieków, prowadzący poszczególne instalacje powinni posiadać zgodę właściciela urządzeń kanalizacyjnych na wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych będących jego własnością poszczególnych rodzajów ścieków generowanych na fermie,
- gospodarki wodami opadowymi lub roztopowymi – na rozpatrywanym obszarze nie ma zbiorczej kanalizacji deszczowej, wody opadowe lub roztopowe, na poszczególnych fermach nie są ujęte w otwarty lub zamknięty system kanalizacji deszczowej, wody odprowadzane są grawitacyjnie na tereny zielone w granicy danej nieruchomości,
- gospodarki odpadami – wytwarzane na fermach odpady będą magazynowane w obrębie ich terenów w ilościach i rodzajach nie powodujących kumulowania się ich oddziaływania na środowisko.

1. EMISJA DO POWIETRZA – ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE

1.1. Wariant I – proponowany przez wnioskodawcę

Celem określenia skumulowanych oddziaływań na powietrze istniejącej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach z uwzględnieniem zrealizowanego przedsięwzięcia będącego przedmiotem niniejszego raportu w wariancie I oraz istniejącej fermy zlokalizowanej na działkach nr 70/2 i 70/3 obręb 0006 Nowe Drzewce i planowanej na działce nr 53/2 obręb 0006 Nowe Drzewce wykonano stosowne obliczenia uwzględniające wszystkie źródła emisji w/w obiektów na etapie ich eksploatacji. Dla istniejącej fermy (nie objętej zakresem niniejszego raportu) oraz dla projektowanej fermy dane do obliczeń przyjęto na podstawie:

- danych zawartych w opracowaniu pt.: „Informacja o oddziaływaniu emisji substancji na powietrze dla Fermy Indyków w Nowych Drzewcach Wojciech Praczyk" sporządzonym przez Z.O.Ś. „EKO-BEMAR" ze Strzegomia w czerwcu 2018r.,

- danych zawartych w opracowaniu pt.: „Raport oceny oddziaływania inwestycji na środowisko – budowa fermy chowu indyka wraz z niezbędną infrastrukturą na działce nr 53/2 obr. Nowe Drzewce gm. Szlichtyngowa" sporządzonym przez mgr inż. Małgorzatę Kawalę w listopadzie 2019r.,
- założenia, że na teren projektowanej fermy zlokalizowanej na działce nr 53/2 w ciągu roku wjedzie i wyjedzie średnio 6 pojazdów ciężarowych na dobę w związku z obsługą budynków inwentarskich oraz
- założenia, że na teren istniejącej fermy zlokalizowanej na działkach nr 70/2 i 70/3 w ciągu roku wjedzie i wyjedzie średnio 6 pojazdów ciężarowych na dobę w związku z obsługą budynków inwentarskich oraz

Wszystkie dane przyjęte do obliczeń oddziaływań skumulowanych na powietrze w czasie eksploatacji trzech ferm jednocześnie, w tym fermy będącej przedmiotem niniejszego raportu w wariancie I, zostały przedstawione w załączniku nr 21.

Lokalizację wszystkich źródeł emisji branych pod uwagę do obliczeń skumulowanych dla wariantu I przedstawiono na mapie sytuacyjno-poglądowej stanowiącej załącznik nr 22 do niniejszego raportu.

Obliczenia rozprzestrzeniania się substancji wykonywano w sieci receptorów na poziomie ziemi, w zakresie:

- dla współrzędnych X od -1 500 m do 1500 m co 150 m,
- dla współrzędnych Y od -1 500 m do 1500 m co 150 m.

W odległości mniejszej niż 10 h od emitorów rozpatrywanych instalacji nie występują budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatorium. Najbliższa zabudowa zagrodowa wsi Małe Drzewce zlokalizowana jest na kierunku północnym w odległości ok. 670 m od najbliżej położonego emitora istniejącej fermy zlokalizowanej na terenie działek nr 70/2 i 70/3 (F-19). Na zlokalizowanych w najbliższym sąsiedztwie zabudowaniach mieszkalnych wykonano dodatkowe obliczenia. Zestawienie współrzędnych dodatkowych receptorów obliczeniowych przedstawiono w tabeli nr 57.

Tab. Nr 57 – Zestawienie współrzędnych dodatkowych receptorów obliczeniowych

L.p.	**Współrzędne dodatkowych punktów obliczeniowych**		
	"X"	**"Y"**	**"Z"**
	[m]	**[m]**	**[m]**
R1	-175,0	1 082,0	0,0
	-175,0	1 082,0	3,0
	-175,0	1 082,0	6,0
R2	-87,0	1 050,0	0,0
	-87,0	1 050,0	3,0
	-87,0	1 050,0	6,0
R3	-50,0	1 046,0	0,0
	-50,0	1 046,0	3,0
	-50,0	1 046,0	6,0
R4	-11,0	1 078,0	0,0
	-11,0	1 078,0	3,0
	-11,0	1 078,0	6,0
R5	25,0	1 059,0	0,0
	25,0	1 059,0	3,0
	25,0	1 059,0	6,0
R6	109,0	1 053,0	0,0
	109,0	1 053,0	3,0
	109,0	1 053,0	6,0
R7	134,0	1 046,0	0,0
	134,0	1 046,0	3,0
	134,0	1 046,0	6,0

Wyniki przeprowadzonych obliczeń przedstawione zostały w załączniku nr 23, zaś sumaryczne zestawienie uzyskanych maksymalnych wartości symulacji komputerowych zawarto w tabeli nr 58.

Tab. Nr 58 – Zestawienie maksymalnych wartości symulacji rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu – wariant I – oddziaływania skumulowane

Wielkość	Obliczona maksymalna wartość	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne punktów wystąpienia największych wartości		
			"X"	"Y"	"Z"
			[m]	[m]	[m]
Pył zawieszony PM-10					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	126,313	280,000	-150	450	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	3,934	13,000	0	450	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Pył PM-2,5 od 2020r.					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	33,290	-	-300	0	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	0,102	2,000	0	450	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Amoniak					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	381,557	400,000	0	450	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	12,848	45,000	0	450	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Siarkowodór					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	13,343	20,000	-150	450	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	0,467	4,500	0	450	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Dwutlenek siarki					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	39,491	350,000	-300	-900	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	0,037	16,000	-450	-150	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,274	-	-	-
Dwutlenek azotu					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	160,406	200,000	-150	450	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	1,656	29,000	-450	-150	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Tlenek węgla					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	85,890	30 000,000	0	450	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	1,102	-	-450	-150	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Węgiel elementarny, pył					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	55,155	150,000	-300	0	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	1,417	7,200	-450	-150	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-

Wielkość	Obliczona maksymalna wartość	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne punktów wystąpienia największych wartości		
			"X"	"Y"	"Z"
			[m]	[m]	[m]
Węglowodory alifatyczne					
Stężenie 1-godzinowe [μg/m^3]	6,858	3 000,000	-150	450	0,0
Stężenie średnioroczne [μg/m^3]	0,011	900,000	-150	450	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-

Jak wynika z powyższego zestawienia, maksymalne stężenia średnioroczne oraz roczne częstości przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla wszystkich rozpatrywanych substancji są mniejsze od wartości odniesienia i wartości dopuszczalnych.

W celu sprawdzenia wielkości opadu pyłu powodowanego pracą instalacji, przeprowadzono stosowne obliczenia w sieci receptorów - przyjętej analogicznie jak w przypadku obliczeń rozprzestrzeniania substancji. Wyniki obliczeń przedstawiono w załączniku nr 24. Według wyliczeń, maksymalny opad pyłu występuje w receptorze o współrzędnych X = -450 m oraz Y = -300 m, a jego wartość wraz z tłem wynosi 24,613 (Mg/km^2·rok) i nie przekracza wartości dopuszczalnej (dopuszczalny opad pyłu - 200 Mg/km^2·rok).

1.2. Wariant II – racjonalny wariant alternatywny

Celem określenia skumulowanych oddziaływań na powietrze istniejącej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach z uwzględnieniem zrealizowanego przedsięwzięcia będącego przedmiotem niniejszego raportu w wariancie II oraz istniejącej fermy zlokalizowanej na działkach nr 70/2 i 70/3 obręb 0006 Nowe Drzewce i planowanej na działce nr 53/2 obręb 0006 Nowe Drzewce wykonano stosowne obliczenia uwzględniające wszystkie źródła emisji w/w obiektów na etapie ich eksploatacji. Dla istniejącej fermy (nie objętej zakresem niniejszego raportu) oraz dla projektowanej fermy dane do obliczeń przyjęto na podstawie:

- danych zawartych w opracowaniu pt.: „Informacja o oddziaływaniu emisji substancji na powietrze dla Fermy Indyków w Nowych Drzewcach Wojciech Praczyk" sporządzonym przez Z.O.Ś. „EKO-BEMAR" ze Strzegomia w czerwcu 2018r.,
- danych zawartych w opracowaniu pt.: „Raport oceny oddziaływania inwestycji na środowisko – budowa fermy chowu indyka wraz z niezbędną infrastrukturą na działce

nr 53/2 obr. Nowe Drzewce gm. Szlichtyngowa" sporządzonym przez mgr inż. Małgorzatę Kawalę w listopadzie 2019r.,

- założenia, że na teren projektowanej fermy zlokalizowanej na działce nr 53/2 w ciągu roku wjedzie i wyjedzie średnio 6 pojazdów ciężarowych na dobę w związku z obsługą budynków inwentarskich oraz
- założenia, że na teren istniejącej fermy zlokalizowanej na działkach nr 70/2 i 70/3 w ciągu roku wjedzie i wyjedzie średnio 6 pojazdów ciężarowych na dobę w związku z obsługą budynków inwentarskich.

Wszystkie dane przyjęte do obliczeń oddziaływań skumulowanych na powietrze w czasie eksploatacji trzech ferm jednocześnie, w tym fermy będącej przedmiotem niniejszego raportu w wariancie II, zostały przedstawione w załączniku nr 25.

Lokalizacja źródeł emisji do powietrza branych pod uwagę do obliczeń skumulowanych w wariancie II nie uległa zmianie w stosunku do obliczeń skumulowanych w wariancie I.

Obliczenia rozprzestrzeniania się substancji wykonywano w sieci receptorów na poziomie ziemi oraz w receptorach zlokalizowanych na najbliższej zabudowie mieszkalnej wsi Małe Drzewce, w analogicznym zakresie jak dla obliczeń oddziaływań skumulowanych rozpatrywanego wariantu I.

Wyniki przeprowadzonych obliczeń przedstawione zostały w załączniku nr 26, zaś sumaryczne zestawienie uzyskanych maksymalnych wartości symulacji komputerowych zawarto w tabeli nr 59.

Tab. Nr 59 – Zestawienie maksymalnych wartości symulacji rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu – wariant II – oddziaływania skumulowane

Wielkość	**Obliczona maksymalna wartość**	**Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna**	**Współrzędne punktów wystąpienia największych wartości**		
			"X"	**"Y"**	**"Z"**
			[m]	**[m]**	**[m]**
Pył zawieszony PM-10					
Stężenie 1-godzinowe [μg/m^3]	126,313	280,000	-150	450	0,0
Stężenie średnioroczne [μg/m^3]	3,954	13,000	0	450	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-

Wielkość	Obliczona maksymalna wartość	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne punktów wystąpienia największych wartości		
			"X"	"Y"	"Z"
			[m]	[m]	[m]
Pył PM-2,5 od 2020r.					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	33,302	-	-300	0	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	0,102	2,000	0	450	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Amoniak					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	386,866	400,000	0	450	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	12,912	45,000	0	450	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Siarkowodór					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	13,343	20,000	-150	450	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	0,470	4,500	0	450	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Dwutlenek siarki					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	39,491	350,000	-300	-900	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	0,037	16,000	-450	-150	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,274	-	-	-
Dwutlenek azotu					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	160,406	200,000	-150	450	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	1,652	29,000	-450	-150	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Tlenek węgla					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	85,574	30 000,000	0	450	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	1,100	-	-450	-150	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Węgiel elementarny, pył					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	55,155	150,000	-300	0	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	1,417	7,200	-450	-150	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-
Węglowodory alifatyczne					
Stężenie 1-godzinowe [µg/m^3]	6,858	3 000,000	-150	450	0,0
Stężenie średnioroczne [µg/m^3]	0,011	900,000	-150	450	0,0
Roczna częstość przekroczeń [%]	0,000	0,200	-	-	-

Jak wynika z powyższego zestawienia, maksymalne stężenia średnioroczne oraz roczne częstości przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla wszystkich rozpatrywanych substancji są mniejsze od wartości odniesienia i wartości dopuszczalnych.

W celu sprawdzenia wielkości opadu pyłu powodowanego pracą instalacji, przeprowadzono stosowne obliczenia w sieci receptorów - przyjętej analogicznie jak w przypadku obliczeń rozprzestrzeniania substancji. Wyniki obliczeń przedstawiono w załączniku nr 27. Według wyliczeń, maksymalny opad pyłu występuje w receptorze o współrzędnych X = -450 m oraz Y = -300 m, a jego wartość wraz z tłem wynosi 24,723 ($Mg/km^2 \cdot rok$) i nie przekracza wartości dopuszczalnej (dopuszczalny opad pyłu - 200 $Mg/km^2 \cdot rok$).

2. EMISJA HAŁASU – ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE

Usytuowaniu na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce analizowanej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach towarzyszy lokalizacja dwóch obiektów o podobnym charakterze działalności. Na działkach nr 70/2, 70/3 usytuowanych na północ od analizowanej fermy funkcjonuje już ferma indyków, na której zlokalizowane jest 10 budynków inwentarskich. Ponadto na działce 53/2 planowana jest ferma indyków, w której skład będzie wchodzić 6 budynków inwentarskich i obecnie procedowany jest dla niej etap uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
Obydwa obiekty stanowią potencjalne źródła emisji hałasu o podobnym charakterze i wymagają uwzględnienia w ocenie akustycznego oddziaływania skumulowanego na tereny podlegające ochronie przeciwhałasowej. Aby określić oddziaływanie skumulowane wszystkich wymienionych obiektów inwentarskich, do modelu obliczeniowego wprowadzono źródła hałasu znajdujące się na terenie wskazanych ferm.

2.1. Źródła hałasu na terenie fermy indyków zlokalizowanej na działkach nr 70/2 i 70/3

Na terenie fermy indyków, zlokalizowanej na działkach 70/2 i 70/3 funkcjonują źródła hałasu, związane z przejazdami samochodów ciężarowych dostarczających paszę, odbierających obornik, dostarczających słomę oraz dostarczających pisklęta do chowu i odbierających dorosłe indyki. Wraz z dostawą pasz, na terenie fermy zidentyfikowano również źródła hałasu, związane z procesem rozładunku paszy do silosów przy indycznikach.

Ferma posiada grawitacyjny, żaluzjowy system wentylacji obiektów inwentarskich, w związku z powyższym na jej terenie nie funkcjonują wszechkierunkowe źródła hałasu w postaci wentylatorów i dmuchaw.

Ruchome źródła hałasu

Do ruchomych liniowych źródeł hałasu należy zaliczyć pojazdy ciężarowe obsługujące fermę, w tym: realizujące proces dostawy paszy do silosów, dostarczające odchowane pisklęta, odbierające obornik i dorosłe indyki. Operacja dostawy pasz jako operacja systematyczna i najczęściej realizowana jest operacją stanowiącą główne źródło hałasu komunikacyjnego na terenie fermy. Inne operacje realizowane są sporadycznie i pojedynczo w czasie odniesienia pory dziennej. Założono, że pojazdy ciężarowe poruszają się po trzech trasach przejazdu w zależności od rodzaju realizowanych zadań na terenie rozpatrywanej fermy. W skrajnie niekorzystnym przypadku przyjęto, że na teren fermy wjedzie 14 pojazdów ciężarowych, z których 10 będzie pojazdami dostarczającymi paszę do silosów magazynowych. Zatem nastąpi również 10 operacji rozładunku paszy na 8 godzin czasu odniesienia. Moce akustyczne wszystkich operacji związanych z ruchem pojazdów ciężarowych przedstawiono w tabeli nr 60.

Tab. Nr 60 – Charakterystyka akustyczna operacji związanych z ruchem pojazdów – Ferma Indyków zlokalizowana na dz. nr 70/2 i 70/3

Symbol źródła	**Nazwa operacji**	**Moc akustyczna L_{WAn}**	**Czas operacji [s]**	**Ilość operacji względem czasu odniesienia Dzień/noc**	**Równoważna moc akustyczna źródła w porze dziennej $L_{Aneq\ dzień}$**	**Równoważna moc akustyczna źródła w porze nocnej $L_{Aneq\ noc}$**
		[dB]	[s]	[-]	[dB]	[dB]
Z7	Przejazd samochodów ciężarowych obsługujących fermę, w tym dostarczających pasze – trasa I	101,5	58	3/-	79,3	-
Z8	Przejazd samochodów	101,5	103	3/-	81,8	-

Symbol źródła	**Nazwa operacji**	**Moc akustyczna L_{WAn}**	**Czas operacji [s]**	**Ilość operacji względem czasu odniesienia Dzień/noc**	**Równoważna moc akustyczna źródła w porze dziennej $L_{Aneq\ dzień}$**	**Równoważna moc akustyczna źródła w porze nocnej $L_{Aneq\ noc}$**
		[dB]	[s]	[-]	[dB]	[dB]
	ciężarowych obsługujących fermę, w tym dostarczających paszę – trasa II					
Z9	Przejazd samochodów ciężarowych obsługujących fermę, w tym dostarczających paszę – trasa III	101,5	63	8/-	83,9	-
Z10	Proces rozładunku paszy do silosów przy indycznikach (po jednej dostawie do każdego budynku inwentarskiego)	88,0	1800	10/-	86,0 (10 x 76,0)	-

2.2. Źródła hałasu zlokalizowane na terenie fermy indyków zlokalizowana na działce nr 53/2

Na terenie fermy indyków, zlokalizowanej na działce nr 53/2 będą funkcjonować według założeń projektowych źródła hałasu, związane z przejazdami samochodów ciężarowych dostarczających paszę, odbierających odpady, dostarczających słomę oraz dostarczających pisklęta do odchowu i odbierających podchowane indyki. Wraz z dostawą pasz, na terenie fermy będą funkcjonować również źródła hałasu, związane z procesem rozładunku paszy do silosów przy indycznikach.

Ferma posiadać będzie mechaniczny system wentylacji obiektów inwentarskich, w związku z powyższym na jej terenie będą funkcjonowały wszechkierunkowe źródła hałasu w postaci wentylatorów.

Wszechkierunkowe źródła punktowe

Do wszechkierunkowych źródeł punktowych na terenie fermy należy zaliczyć przede wszystkim elementy wentylacji mechanicznej budynków inwentarskich. Na dachu każdego z sześciu projektowanych budynków zainstalowanych zostanie po 8 wentylatorów dachowych. Ponadto na elewacjach zachodnich pracować będzie po sześć wentylatorów szczytowych. Dodatkowo przy budynku towarzyszącym zlokalizowany będzie agregat prądotwórczy umieszczony w obudowie dźwiękochłonnej. Wszystkie wentylatory pracować będą w ruchu ciągłym (24 godziny na dobę) natomiast agregat prądotwórczy wyłącznie w czasie braku dostawy energii elektrycznej. Parametry akustyczne wentylatorów i agregatu prądotwórczego przedstawia tabela nr 61.

Tab. Nr 61 – Charakterystyka akustyczna wszechkierunkowych źródeł punktowych – Ferma Indyków zlokalizowana na dz. nr 53/2

Symbol źródła	**Źródło**	**Moc akustyczna L_{WAn}**	**Czas pracy źródła względem czasu odniesienia (dzień/noc)**	**Równoważna moc akustyczna źródła w porze dziennej $L_{Aneq\ dzień}$**	**Równoważna moc akustyczna źródła w porze nocnej $L_{Aneq\ noc}$**
		[dB]	[min]	[dB]	[dB]
Z11	Wentylator dachowy (6 x po 8 szt.)	77,0	480/60	77,0	77,0
Z12	Wentylator szczytowy na zachodniej ścianie budynków inwentarskich (6 x po 6 szt.)	88,0	480/60	88,0	88,0
Z13	Agregat prądotwórczy	87,0	480/60	87,0	87,0

Ruchome źródła hałasu

Do ruchomych liniowych źródeł hałasu należy zaliczyć pojazdy ciężarowe obsługujące fermę, w tym: realizujące proces dostawy paszy do silosów, dostarczające młode pisklęta, odbierające odpady i podchowane indyki. Operacja dostawy pasz jako operacja systematyczna i najczęściej realizowana jest jak w pozostałych fermach operacją stanowiącą główne źródło hałasu komunikacyjnego. Inne operacje realizowane są sporadycznie i pojedynczo w czasie odniesienia pory dziennej. Pojazdy ciężarowe poruszać się będą po dwóch trasach przejazdu w zależności od rodzaju realizowanych zadań na terenie rozpatrywanej fermy. W skrajnie niekorzystnym przypadku przyjęto, że na teren fermy wjedzie 8 pojazdów ciężarowych, z których 6 będzie pojazdami dostarczającymi paszę do silosów magazynowych. Zatem nastąpi również 6 operacji rozładunku paszy na 8 godzin czasu odniesienia. Poziomu mocy akustycznej wszystkich operacji związanych z ruchem pojazdów ciężarowych po terenie projektowanej fermy przedstawiono w tabeli nr 62.

Tab. Nr 62 – Charakterystyka akustyczna operacji związanych z ruchem pojazdów – Ferma Indyków zlokalizowana na dz. nr 53/2

Symbol źródła	**Nazwa operacji**	**Moc akustyczna L_{WAn}**	**Czas operacji [s]**	**Ilość operacji względem czasu odniesienia Dzień/noc**	**Równoważna moc akustyczna źródła w porze dziennej $L_{Aneq\ dzień}$**	**Równoważna moc akustyczna źródła w porze nocnej $L_{Aneq\ noc}$**
		[dB]	[s]	[-]	[dB]	[dB]
Z14	Przejazd samochodów ciężarowych obsługujących fermę, w tym dostarczających pasze – trasa I	101,5	155	5/-	85,8	-
Z15	Przejazd samochodów ciężarowych obsługujących fermę, w tym dostarczających pasze – trasa II	101,5	70	3/-	80,1	-

Symbol źródła	**Nazwa operacji**	**Moc akustyczna L_{WAn}**	**Czas operacji [s]**	**Ilość operacji względem czasu odniesienia Dzień/noc**	**Równoważna moc akustyczna źródła w porze dziennej $L_{Aneq\ dzień}$**	**Równoważna moc akustyczna źródła w porze nocnej $L_{Aneq\ noc}$**
		[dB]	[s]	[-]	[dB]	[dB]
Z16	Proces rozładunku paszy do silosów przy indycznikach (po jednej dostawie do każdego budynku inwentarskiego)	88,0	1800	6/-	83,7 (6 x 76,0)	-

2.3. Obliczenia skumulowanego akustycznego oddziaływania na środowisko trzech ferm indyków

Obliczenia hałasu skumulowanego, generowanego przez wszystkie trzy fermy wykonano w oparciu o przedstawione wcześniej założenia akustyczne i organizacyjne. Dane wejściowe do modelu skumulowanego w formie bezpośredniego wydruku z programu CadnaA zawiera załącznik nr 28. Wyniki obliczeń hałasu skumulowanego przedstawiono w załącznikach graficznych nr 29 i 30, stanowiących mapy akustyczne prezentujące zasięg oddziaływania hałasu w porze dziennej i nocnej na tereny przylegające do ferm indyków, w tym również na najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej. Oprócz obliczeń w siatce punktów obliczeniowych, zlokalizowanej na wysokości 4,0 m ponad poziomem terenu, wykonano także obliczenia dla dwóch punktów zlokalizowanych na granicy najbliższych terenów podlegających ochronie akustycznej. Wyniki obliczeń w punktach kontrolnych przedstawiono w tabeli nr 63.

Tab. Nr 63 – Wyniki prognozowanego równoważnego poziomu hałasu w punktach obliczeniowych – oddziaływania skumulowane

Nr punktu	**Wartość równoważnego poziomu hałasu w porze dziennej $L_{Aeq(T)}$ w dB.**	**Wartość równoważnego poziomu hałasu w porze nocnej $L_{Aeq(T)}$ w dB.**
P1 – granica zabudowy mieszkaniowej nr 13 w miejscowości Nowe Drzewce	22,9	19,7

Nr punktu	Wartość równoważnego poziomu hałasu w porze dziennej $L_{Aeq(T)}$ w dB.	Wartość równoważnego poziomu hałasu w porze nocnej $L_{Aeq(T)}$ w dB.
P2 – granica zabudowy mieszkaniowej nr 5 w miejscowości Małe Drzewce	23,0	19,5

3. GOSPODARKA WODNA – ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE

W obszarze zasilania studni nr 1 ujęcia wody na Fermie nr 1 (będącej przedmiotem niniejszego raportu) nie stwierdzono występowania innych ujęć mogących pozostawać pod jej wpływem. Eksploatacja ujęcia wody w ramach zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych nie skutkuje żadnym negatywnym wpływem na wody podziemne oraz nie wpływa na inne eksploatowane ujęcia, które znajdują się poza zasięgiem odziaływania ujęcia wody na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce.

XI. PORÓWNANIE ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż zrealizowana inwestycja zarówno w wariancie proponowany przez Inwestora do realizacji, będącym równocześnie wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jak i w wariancie alternatywnym nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych wartości poza granicami terenu do którego Inwestor posiada tytuł prawny. Zestawienie odziaływań analizowanych wariantów przedstawiono w tabeli nr 64.

Tab. Nr 64 – Zestawienie oddziaływań analizowanych wariantów

Rodzaj komponentu/oddziaływanie	Wariant realizowany	Wariant alternatywny
Oddziaływanie transgraniczne	Brak	Brak
Oddziaływania w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, katastrofy budowlanej, naturalnej	Brak	Brak
Oddziaływanie na ludzi, w tym zdrowie i warunki życia	Brak	Brak
Oddziaływanie rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	Brak	Brak
Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	Brak	Brak
Oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych	Brak Na rozpatrywanym terenie nie występują tereny zagrożone ruchami masowymi i osuwiskami. Ze względu na położenie skrajnie mało prawdopodobne jest wystąpienie trzęsień ziemi.	
Oddziaływanie na krajobraz	Brak	Brak
Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy	Brak	Brak

Rodzaj komponentu/oddziaływanie	Wariant realizowany	Wariant alternatywny
Oddziaływanie na środowisko gruntowo- wodne	Brak W czasie funkcjonowania przedsięwzięcia nie należy spodziewać się jego negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne. Prawidłowa eksploatacja instalacji, ujęcia wody, odpowiednie postępowanie z obornikiem, generowanymi odpadami i ściekami przy zachowaniu wyżej wymienionych zaleceń oraz przepisów przyczyni się do ograniczenia ujemnego wpływu prowadzonej działalności na stan środowiska gruntowo-wodnego w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia.	
	Pobór wód podziemnych w ilości: Nowy budynek inwentarski (odchów) Qroczne 957 m^3/rok Qśrd 5,32 m^3/d Qmaxh 1,029 m^3/h Qmaxs 0,000286 m^3/s Cała ferma Qroczne 3719 m^3/rok Qśrd 20,04 m^3/d Qmaxh 4,19 m^3/h Qmaxs 0,001164 m^3/s	Pobór wód podziemnych w ilości: Nowy budynek inwentarski (chów) Qroczne 1029 m^3/rok Qśrd 4,25 m^3/d Qmaxh 0,979 m^3/h Qmaxs 0,000272 m^3/s Cała ferma Qroczne 3713 m^3/rok Qśrd 18,74 m^3/d Qmaxh 4,19 m^3/h Qmaxs 0,001164 m^3/s
Oddziaływanie na klimat akustyczny	Oddziaływanie na klimat akustyczny jest niezmienny w obu rozpatrywanych wariantach.	
Odpady	Wybór realizowanego wariantu nie ma wpływu na zmianę sposobu gospodarki odpadami.	

Rodzaj komponentu/oddziaływanie	Wariant realizowany	Wariant alternatywny
Oddziaływanie na powietrze	Wielkość emisji substancji do powietrza (wielkość dla całej fermy): Pył – 1,604 Mg/a, NH_3 – 2,477 Mg/a, H_2S – 0,095 Mg/a, SO_2 – 0,035 Mg/a, NO_2 – 1,014 Mg/a, CO – 0,665 Mg/a, Węgiel elementarny – 6,300 · 10-4 Mg/a, Węglowodory alifatyczne – 0,003 Mg/a.	Wielkość emisji substancji do powietrza (wielkość dla całej fermy): Pył – 3,395 Mg/a, NH_3 – 5,270 Mg/a, H_2S – 0,203 Mg/a, SO_2 – 0,035 Mg/a, NO_2 – 0,996 Mg/a, CO – 0,653 Mg/a, Węgiel elementarny – 6,300 · 10-4 Mg/a, Węglowodory alifatyczne – 0,003 Mg/a.
Wzajemne oddziaływanie między elementami	Wielkość emisji substancji do powietrza (wielkość dla wszystkich branych pod uwagę obiektów fermowych): Pył – 17,566 Mg/a, NH_3 – 40,354 Mg/a, H_2S – 0,721 Mg/a, SO_2 – 0,145 Mg/a, NO_2 – 6,776 Mg/a, CO – 4,436 Mg/a, Węgiel elementarny – 9,729 Mg/a, Węglowodory alifatyczne – 0,020 Mg/a.	Wielkość emisji substancji do powietrza (wielkość dla wszystkich branych pod uwagę obiektów fermowych): Pył – 19,357 Mg/a, NH_3 – 43,147 Mg/a, H_2S – 0,828 Mg/a, SO_2 – 0,145 Mg/a, NO_2 – 6,758 Mg/a, CO – 4,423 Mg/a, Węgiel elementarny – 9,729 Mg/a, Węglowodory alifatyczne – 0,020 Mg/a.
	Oddziaływanie skumulowane na klimat akustyczny jest niezmienny w obu rozpatrywanych wariantach.	

Rodzaj komponentu/oddziaływanie	Wariant realizowany	Wariant alternatywny
Elementy środowiska wymagające szczególnej analizy, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko	Emisja związków potencjalnie uciążliwych zapachowo (odorów): NH_3 – 2,477 Mg/a, H_2S – 0,095 Mg/a.	Emisja związków potencjalnie uciążliwych zapachowo (odorów): NH_3 – 5,270 Mg/a, H_2S – 0,203 Mg/a.

XII. PORÓWNANIEPROPONOWANEJ TECHNIKI Z NAJLEPSZYMI DOSTEPNYMI TECHNIKAMI

Nie dotyczy. Ferma Indyków w Nowych Drzewcach po rozbudowie nie jest zaliczana do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości i nie podlega pod obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego na jej prowadzenie.

XIII. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU

Niniejszy raport miał na celu ocenić przedsięwzięcie polegającego na budowie budynku inwentarskiego odchowu indyka na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach na dz. ewid. nr 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce, dwóch zbiorników na paszę, budynku towarzyszącego oraz niezbędnej infrastruktury technicznej. Ze względu na fakt, że rozpatrywane przedsięwzięcie zostało już zrealizowane Inwestor miał ograniczone możliwości w zaproponowaniu jego wariantowości. O ile na etapie planowana przedsięwzięcia istnieje możliwość rozpatrywania zarówno wariantów przestrzennych, lokalizacyjnych jak i infrastrukturalnych, to na etapie już zrealizowanego przedsięwzięcia, (zrealizowanego bez wymaganych prawem decyzji i pozwoleń, a tym samym wymagającego przeprowadzenia procedury jego legalizacji) propozycje modyfikacji inwestycji są właściwie ograniczone do zastosowania różnych rozwiązań organizacyjnych lub technologicznych. Powstałe obiekty budowlane wraz z ich infrastrukturą - ze względu na zastosowane rozwiązania techniczne - zostały jednoznacznie przystosowane do prowadzenia chowu drobiu i spełniają wszystkie niezbędne wymogi do prowadzenia takiej działalności. Dodatkowo zlokalizowanie ich na terenie istniejącej fermy odchowu indyków oraz powiązanie ich technologicznie z istniejącymi już obiektami fermowymi wyklucza wiele możliwości ich wykorzystania, które mogłyby być zaproponowane jako warianty eksploatacyjne przedsięwzięcia. Mając powyższe na uwadze Spółka „Bratek" będąca Inwestorem zrealizowanego przedsięwzięcia zaproponowała, do oceny pod kątem oddziaływań na środowisko, dwa warianty technologiczne przedsięwzięcia, z czego jeden z nich jest równocześnie racjonalnym wariantem najkorzystniejszym dla środowiska. Do analizy przyjęto następujące warianty:

- - *Wariant I* – wariant proponowany przez wnioskodawcę polegający na użytkowaniu dobudowanych budynków i budowli wraz z ich infrastrukturą techniczną zgodnie z ich przeznaczeniem, tj. odchów indyków w nowym budynku inwentarskim, przyczyniający się ostatecznie do zwiększenia obsady odchowu piskląt indyczych Fermy Indyków w Nowych Drzewcach, oraz zapewnienie zaplecza technicznego rozbudowanej fermie, w tym przede wszystkim miejsca magazynowania słomy wykorzystywanej jako ściółka w prowadzonym procesie produkcyjnym.
- *Wariant II* – racjonalny wariant alternatywny, który również przewiduje wykorzystanie zrealizowanego przedsięwzięcia do chowu drobiu jednak zakładając zasiedlenie dobudowanego indycznika odchowanymi indykami, a następnie prowadzeniu w nim tuczu do osiągnięcia założonej masy ubojowej ptaków. W takim przypadku sposób wykorzystania całej infrastruktury przedsięwzięcia oraz budynku towarzyszącego nie odbiegałby od sposobów ich wykorzystania w wariancie I.
- *Wariant III* – racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska, który po wstępnej analizie zaproponowanych wariantów nr I i II – nie biorąc pod uwagę zaniechania eksploatacji zrealizowanego przedsięwzięcia - został wytypowany jako tożsamy z założeniami wariantu I. Szczegółowa analiza zaproponowanych przez Inwestora wariantów potwierdziła słuszność takiego stwierdzenia, co zostało wykazane w niniejszym raporcie.

Z przeprowadzonej oceny zaproponowanych wariantów wynika, że wariant I nie dezorganizuje pracy istniejącej fermy oraz umożliwia realizację celów hodowlanych założonych wcześniej przez Inwestora na etapie podejmowanych decyzji o jej rozbudowie. Wpisując się w rytm odchowu piskląt indyczych prowadzonego w pozostałych budynkach inwentarskich fermy pozwala na bezproblemowe zarządzanie całym kompleksem fermowym.

Zaletą rozpatrywanego wariantu II jest natomiast wykorzystanie odchowanych indyków w pozostałych budynkach inwentarskich fermy do zasiedlenia dobudowanego budynku, gdzie mógłby być realizowany ich tucz. W takiej sytuacji Inwestor nie musiałby dokonywać transportu odchowanych ptaków w inne miejsce lokalizacyjne, co jednocześnie zaoszczędziłoby stresu odchowanym ptakom. Dodatkowo infrastruktura budynku, po niewielkich jej zmianach, mogłaby być w pełni wykorzystana. Przeznaczenie budynku towarzyszącego w przypadku realizacji wariantu II nie uległoby zmianie. Jednak zastosowanie takiego rozwiązania ma też niewątpliwe wady. Podstawową wadą (problemem) w przypadku przyjęcia tego rozwiązania jest trudność w zarządzaniu kompleksem fermowym wynikająca

z różnic w ilości i czasie trwania poszczególnych cykli produkcyjnych, które są diametralnie różne w przypadku odchowu piskląt i tuczu dorosłych ptaków. Może to powodować nakładanie się konieczności czyszczenia i dezynfekcji dobudowanego indycznika w czasie prowadzonego odchowu piskląt w pozostałych obiektach. Pokrywanie się okresów odchowu z koniecznością czyszczenia i dezynfekcji budynku tuczu byłoby niekorzystne dla piskląt, których odchów wymaga odizolowania ich od nadmiernego hałasu, co niewątpliwie jest nie uniknione w czasie takiej operacji. Należy też wskazać na mogące wystąpić zagrożenie epidemiologiczne dla piskląt indyczych, których odporność na organizmy chorobotwórcze jest obniżona. Do zarażenia stada może dojść samoistnie podczas np. czynności obsługowych prowadzonych przez personel fermy, a w szczególności w czasie czyszczenia i dezynfekcji budynku inwentarskiego po zakończonym tuczu. Taka sytuacja może doprowadzić do pomoru całego stada. Biorąc pod uwagę przyjęte rozwiązania wariantu II trzeba też pamiętać o możliwości wystąpienia tzw. „błędu ludzkiego", co może się przyczynić np. do załadowania silosów paszowych budynków odchowu paszą przeznaczoną dla dorosłych ptaków. Taka sytuacja też niewątpliwie spowoduje upadek całego stada w budynku, w który doszło do takiego zdarzenia.
Z analizy zaproponowanych przez Inwestora wariantów pod względem ich oddziaływania wynika, że zarówno wariant I jak i wariant II nie będzie powodował ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko. Nie wystąpią też w obu przypadkach ponadnormatywne oddziaływania skumulowane z istniejącą już fermą zlokalizowaną na działkach nr 70/2 i 70/3 oraz projektowaną ferma na działce nr 53/2 obręb Nowe Drzewce. Podstawowym parametrem decydującym o zaliczeniu wariantu I do racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska jest wielkość emisji do powietrza z dobudowanego budynku inwentarskiego zależna od rodzaju prowadzonych w nim procesów produkcyjnych. W przypadku prowadzenia odchowu indyków wielkość emisji amoniaku z całego kompleksu kształtuje się na poziomie 2,477 Mg/a, a wielkość emisji siarkowodoru na poziomie 0,095 Mg/a. W przypadku przyjęcia do realizacji wariantu II jest to odpowiednio emisja amoniaku na poziomie 5,270 Mg/a, a siarkowodoru na poziomie 0,203 Mg. Zatem w przypadku wyboru wariantu II nastąpiłby wzrost emisji amoniaku o przeszło 112 %, a emisji siarkowodoru o ponad 113 %. Pozostałe oddziaływania nie wykazują spektakularnych różnic pomiędzy oddziaływaniami na środowisko i nie były kluczowe w czasie wyboru wariantu do realizacji.
Mając powyższe na uwadze, zdaniem autorów niniejszego raportu, wybór wariantu I jest uzasadniony i jak wynika z przeprowadzonej analizy oddziaływania, jest rozwiązaniem najkorzystniejszym dla środowiska.

XIV. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZACYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Przyjęte w niniejszym raporcie metody prognozowania oparte są o obowiązujące przepisy prawne dotyczące ochrony środowiska oraz ogólnie przyjęte zasady określania oddziaływań przedsięwzięć na środowisko. Przy opracowaniu niniejszej dokumentacji zastosowano zróżnicowane metody badawcze, dostosowane do specyfiki poszczególnych komponentów środowiska. Zagadnienia opracowano w oparciu o literaturę przedmiotową oraz wytyczne, normy i dokumenty strategiczne. Ustalenia oparto również na obserwacjach przeprowadzonych podczas wizji lokalnych.

Ocenę oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia rozbudowy Fermy Indyków w Nowych Drzewcach na dz. ewid. nr 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce,, polegającej na budowie budynku inwentarskiego odchowu indyka dwóch zbiorników na paszę, budynku towarzyszącego oraz niezbędnej infrastruktury technicznej, wykonano przy użyciu popularnych metod stosowanych w tym zakresie i opisanych w literaturze przedmiotu.

Podstawową metodą stosowaną w procedurach sporządzania raportów, i wykorzystaną w niniejszej dokumentacji, , pozwalającą na identyfikację rodzajów oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko jest tzw. „lista sprawdzającą". „Lista sprawdzająca" jest wykazem elementów środowiskowych, socjologicznych i ekonomicznych, na które działalność planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych może mieć wpływ. Zastosowanie „listy sprawdzającej" pozwala na wyeliminowanie tych elementów, na które dany rodzaj przedsięwzięcia inwestycyjnego nie będzie wywierał wpływu. Tym samym, dzięki zastosowaniu „listy sprawdzającej" można ograniczyć zakres merytoryczny raportu do zagadnień istotnych.

Ocenę środowiska terenu , na którym zlokalizowane jest rozpatrywane przedsięwzięcie dokonano na podstawie wizji terenowej oraz dostępnych dokumentacji i opracowań specjalistycznych, fizjograficznych i kartograficznych.

Do opracowania analizy oddziaływania na środowisko rozpatrywanego przedsięwzięcia w zakresie poszczególnych dziedzin środowiska zastosowano ogólnie przyjęte i powszechnie stosowane wytyczne i normy, w tym:

- Do ustalenia zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia na klimat akustyczny posłużono się instrukcją ITB nr 338 oraz programem komputerowy "Cadna A 4.4" moduł do obliczeń poziomu dźwięku A hałasu emitowanego przez zakłady przemysłowe do środowiska, zgodny z obowiązującą w Polsce metodyką obliczeniową

rozprzestrzeniania hałasu, zawartą w normie PN ISO 9613-2:2002 - Akustyka - Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej.

- Ustalenie wielkości emisji pyłów i gazów do powietrza oparto na danych zawartych w poradniku Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami pt.: „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW, Warszawa, Styczeń 2015", danych producenta grzejników i promienników, wskaźników emisji zawartych w Biuletynie Instytutu Kształtowania Środowiska nr 4/IX z 1982r., na podstawie wskaźników zanieczyszczeń z silników spalinowych o zapłonie samoczynnym.
- Do wykonania analizy stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego użyto metodyki zawartej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska, z dnia 26.01.2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87) oraz programu do obliczeń stanu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego - system OPA03 wersja 5.42.
- Ustalenie obowiązków w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oparto o rozpoznanie lokalnych warunków środowiska, uzbrojenia terenu w sieci wodno-kanalizacyjne, charakterystykę przedsięwzięcia, wytyczne, normy oraz obowiązujące przepisy prawa.
- Ustalenie obowiązków w zakresie gospodarki odpadami oparto o charakterystykę technologiczną przedsięwzięcia.
- Inwentaryzacja i ocena zasobów przyrodniczych zrealizowana została przy wykorzystaniu metody szacowania HSI, w oparciu o przeprowadzoną kontrolę terenową i publikacje branżowe zawierające dane środowiskowe z rejonu badanego obszaru.

Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne istniejącej fermy odchowu indyka oraz dane uzyskane od Inwestora stanowiły podstawę do sporządzenia raportu w tym określenia zasięgu i intensywności oddziaływania przedsięwzięcia (rozbudowanej fermy) na środowisko.

W czasie prowadzonej analizy wyszczególniono potencjalne rodzaje oddziaływania na środowisko, które z racji swego charakteru będą miały istotny wpływ na stan środowiska. Dla oddziaływań tych ustalono zasięg i intensywność wpływu na poszczególne elementy środowiska oraz na warunki życia ludzi.

Wpływ zrealizowanego przedsięwzięcia rozpatrzony został poprzez zbadanie głównych zagrożeń środowiska wynikających z:

- poboru wody,
- powstawania i odprowadzania ścieków,
- gospodarki obornikiem,
- powstawania wód opadowych i roztopowych,
- emisji hałasu do środowiska,
- emisji pyłów i gazów do powietrza, w tym odorów,
- powstawania odpadów,
- oddziaływania na przyrodę, w tym faunę i florę.

W następnej kolejności dokonano oceny prawdopodobnego, negatywnego oddziaływania grupy czynników wynikających z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska, emisji na elementy środowiska, biorąc pod uwagę sytuacje analogiczne lub podobne, przy użyciu metody modelowania matematycznego, porównawczej i analogii środowiskowych.
Ze względu na fakt, że rozpatrywane przedsięwzięcie zostało już zrealizowane przeanalizowano wyłącznie jego oddziaływania w fazie eksploatacji w odniesieniu do oddziaływań fermy na środowisko w przypadku konieczności zaprzestania użytkowania rozbudowanej części fermy, którą będzie należało zlikwidować w przypadku braku możliwości zalegalizowania przedsięwzięcia i uzyskania wymaganych prawem decyzji i pozwoleń.

Do oceny oddziaływań zastosowano macierz, w której wpisuje się wszystkie występujące oddziaływania używając następujących oznaczeń:

- BW – brak wpływu –całkowity brak oddziaływania (punktacja 0),
- WNZ - wpływ nieznaczący – oddziaływanie nieznaczące, w praktyce niepowodujące mierzalnych (odczuwalnych) skutków w środowisku (punktacja 1),
- WZ - wpływ znaczący – oddziaływanie zauważalne, powodujące mierzalne skutki środowiskowe (punktacja 2),
- WI - wpływ istotny – oddziaływanie powodujące zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska (punktacja 3),
- WP - wpływ poważny – oddziaływanie, które może powodować wyczerpanie chłonności środowiska (punktacja 4).

W tabeli nr 65 przedstawiono rodzaje oddziaływań przedmiotowego przedsięwzięcia wynikające z jego istnienia.

Tab. Nr 65 – Zestawienie rodzajów oddziaływań przedsięwzięcia wynikających z jego istnienia

Komponent środowiska	**Rodzaj oddziaływania**						
	Bezpośrednie	**Pośrednie**	**Wtórne**	**Skumulowane**	**Krótko, średnio, długoterminowe**	**Stałe**	**Chwilowe**
Powierzchnia ziemi	WNZ (1)	WNZ (1)	BW(0)	BW(0)	-	tak	nie
Wody podziemne	WNZ (1)	WNZ (1)	BW (0)	BW (0)	-	tak	nie
Powietrze	WNZ(1)	BW (0)	BW (0)	WNZ (1)	-	nie	tak
Hałas	WNZ(1)	BW (0)	BW (0)	WNZ (1)	-	nie	tak
Wibracje	BW (0)	BW (0)	BW (0)	BW (0)	-	nie	nie
Flora, fauna	WNZ(1)	BW (0)	BW (0)	BW (0)	-	tak	nie

W tabeli nr 66 przedstawiono rodzaje oddziaływań przedmiotowego przedsięwzięcia wynikające z wykorzystywania zasobów środowiska.

Tab. Nr 66 – Zestawienie rodzajów oddziaływań przedsięwzięcia wynikających z wykorzystywania zasobów środowiska

Komponent środowiska	**Rodzaj oddziaływania**						
	Bezpośrednie	**Pośrednie**	**Wtórne**	**Skumulowane**	**Krótko, średnio, długoterminowe**	**Stałe**	**Chwilowe**
Powierzchnia ziemi	BW(0)	BW(0)	BW(0)	BW(0)	-	nie	nie
Wody podziemne	WNZ (1)	WNZ (1)	BW(0)	BW(0)	długoterminowe	tak	nie
Powietrze	BW (0)	BW (0)	BW (0)	BW (0)	-	nie	nie
Flora, fauna	BW (0)	BW (0)	BW (0)	BW (0)	-	nie	nie

W tabeli nr 67 przedstawiono rodzaje oddziaływań przedmiotowego przedsięwzięcia wynikające z emisji.

Tab. Nr 67 – Zestawienie rodzajów oddziaływań przedsięwzięcia wynikających z emisji

Komponent środowiska	**Rodzaj oddziaływania**						
	Bezpośrednie	**Pośrednie**	**Wtórne**	**Skumulowane**	**Krótko, średnio, długoterminowe**	**Stałe**	**Chwilowe**
Powierzchnia ziemi	BW (0)	BW (0)	BW (0)	BW(0)	-	nie	nie
Wody podziemne	BW (0)	WNZ(1)	BW (0)	BW(0)	długoterminowe	nie	tak
Powietrze	WNZ(1)	BW (0)	BW (0)	WNZ (1)	długoterminowe	nie	tak
Hałas	WNZ(1)	BW (0)	BW (0)	WNZ (1)	długoterminowe	nie	tak
Wibracje	BW (0)	BW (0)	BW (0)	BW(0)	-	nie	nie

Z przeprowadzonej analizy wynika, że rozpatrywane przedsięwzięcie polegające na budowie budynku inwentarskiego odchowu indyka na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach, dwóch zbiorników na paszę, budynku towarzyszącego oraz niezbędnej infrastruktury technicznej nie będzie powodować znaczących oddziaływań na środowisko w porównaniu do fermy przed rozbudową.

Do przewidywanych oddziaływań rozpatrywanego przedsięwzięcia na środowisko, oddziaływań nieznacznie zwiększonych w porównaniu do fermy przed rozbudową, należy zaliczyć:

- oddziaływanie na powietrze,
- oddziaływanie na klimat akustyczny,
- oddziaływania na powierzchnię ziemi oraz
- oddziaływanie na wody podziemne.

Zatem zrealizowane przedsięwzięcie powoduje nieznaczące oddziaływanie, nie powodujące mierzalnych skutków w zakresie wpływu na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe, powietrze i hałas. W okresach długoterminowych, oddziaływanie rozbudowanej fermy na środowisko związane jest przede wszystkim z wykorzystaniem zasobów wód podziemnych oraz emisją hałasu do środowiska i emisją substancji do powietrza. Dodatkowo oddziaływanie wynikające z istnienia/wykonania przedsięwzięcia w tym emisja do środowiska wynikającą z jego eksploatacji powoduje nieznaczące oddziaływania skumulowane z istniejącym obiektem

fermy drobiu na działkach 70/2 i 70/3 oraz będzie się również kumulować z projektowanym/planowanym do realizacji obiektem chowu indyka na działce nr 53/2.

W przestrzeni lokalnej zauważalny będzie bezpośredni, nieznaczny wpływ rozpatrywanego przedsięwzięcia (związanego z rozbudową fermy) na stan środowiska wynikający z emisji hałasu i substancji do powietrza.

Faza eksploatacji rozpatrywanego przedsięwzięcia wiąże się także z oddziaływaniem na wody podziemne wynikające przed wszystkim z eksploatacją indywidualnego ujęci wód podziemnych.

XV. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI

Realizacja planowanych działań – wykonanie otworu awaryjnego ujęcia wód podziemnych

- stosowanie urządzeń technicznych w dobrym stanie technicznym,
- użytkowanie pojazdów oraz maszyn budowlanych w dobrym stanie technicznym,
- zachowanie terenu wokół wykopów w czystości,
- ograniczanie do minimum wielkości wykopów,
- zabezpieczenie terenu przed przenikaniem jakichkolwiek substancji zanieczyszczających do środowiska gruntowo - wodnego (magazynowanie odpadów w nieprzepuszczalnych pojemnikach, na szczelnym podłożu, w sposób zabezpieczający przed działaniem czynników atmosferycznych),
- wyposażenie placu budowy w sorbenty, maty bądź biopreparaty neutralizujące rozlewy olejowe,
- zapewnienie dogodnych dróg dojazdów dla pojazdów ciężkich.

Dobra praktyka rolnicza

Dobra praktyka rolnicza jest zasadniczym elementem najlepszej dostępnej techniki dla rozpatrywanej fermy. I chociaż określenie ilościowych korzyści środowiskowych ze zmniejszenia emisji oraz zużycia energii i wody jest trudne, to jest oczywiste, że zarządzanie produkcją ma swój udział w ulepszaniu jej działania środowiskowego. Najlepsza dostępna technika służąca ogólnej poprawie działania fermy to:

- opracowanie planu i przeprowadzenie szkoleń dla załogi fermy,
- prowadzenie rejestru zużycia wody i energii, ilości paszy, ilości wytwarzanych odpadów,
- posiadanie planu na wypadek awarii i nieprzewidzianych emisji,
- prowadzenie planowanej gospodarki remontowej obiektów i konserwacji urządzeń,
- prowadzenie poprawnej gospodarki w obrębie zabudowań fermy w zakresie dostaw materiałów i usuwania odpadów.

Gospodarka wodna

Na fermach chowu drobiu nie stosuje się ograniczenia wody pitnej na cele przemysłowe związane z produkcją rolniczą. Ewentualne ograniczenie zużycia wody odnosi się do kompleksowej gospodarki prowadzonej na terenie fermy. Najlepszą dostępną techniką zmniejszenia zużycia wody, stosowaną na terenie fermy jest:

- zastosowanie odpowiednich technologii utrzymania czystości, mycie pomieszczeń i urządzeń za pomocą aparatów ciśnieniowych na końcu cyklu chowu inwentarza,
- regularne sprawdzanie instalacji pojenia drobiu celem bieżącego wykrywania i usuwania wycieków wody pitnej,
- wprowadzenie monitoringu zużycia wraz z prowadzeniem rejestru zużycia wody.

Natomiast wielkość zapotrzebowania na wodę do celów socjalno-bytowych jest proporcjonalna do liczby zatrudnionych osób. Zależy także od wyposażenia sanitarnego zakładu oraz od warunków pracy. W zakładzie istnieje możliwość ograniczenia zapotrzebowania na wodę do celów socjalno-bytowych, a tym samym ilości odprowadzanych ścieków bytowych. Stosowane na terenie fermy metody gospodarcze obejmują:

- wprowadzenie monitoringu zużycia wody na terenie zakładu,
- racjonalne użytkowanie środków czystości, stosowanie jednolitych środków chemicznych do mycia i dezynfekcji w całym obiekcie,
- propagowanie idei oszczędzania wody wśród pracowników,
- używanie jednorazowej odzieży ochronnej, co powoduje zmniejszenie częstości mycia i potrzeby zużywania większych ilości wody.

Zapewnienie, na terenie rozpatrywanego przedsięwzięcia jak i całej fermy odchowu indyka, czystej, zdrowej i bezpiecznej do spożycia wody jest czynnikiem decydującym o wydajności stada. Woda nie tylko służy jako niezbędny składnik odżywczy, ale również wpływa na każdą fizjologiczną funkcję organizmu. Czynniki, które mogą wpłynąć na jakość wody, takie jak

zawartość bakterii, poziom pH, poziom azotu, twardość, zasadowość lub poziom minerałów, zapach oraz smak mogą bezpośrednio wpłynąć na konsumpcję wody lub zdolność ptaka do wykorzystania właściwości spożytej wody.

Przewidywane działania zapobiegające zanieczyszczaniu ujmowanych wód podziemnych to:

- ograniczenie dostępu do ujęcia osobom nieupoważnionym,
- nie przetrzymywanie maszyn i urządzeń w bezpośrednim sąsiedztwie studni ujęcia,
- nie składowanie odpadów w obszarze zasobowym ujęcia,
- przestrzeganie prawidłowych rozwiązań gospodarki ściekowej na terenie fermy (szczelne szamba/zbiorniki bezodpływowe na nieczystości płynne).

Ograniczenie zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego

W celu ochrony wód podziemnych i gleby na terenie fermy realizowane są poniższe zasady:

- w budynkach inwentarskich wykonane są szczelne posadzki,
- użytkowane są szczelne zbiorniki na ścieki bytowe i przemysłowe, ścieki okresowo są wywożone na oczyszczalnię ścieków,
- zbiorniki magazynujące ścieki są poddane okresowym przeglądom technicznym
- zużyte do celów technologicznych wody (z mycia budynków inwentarskich, instalacji i urządzeń) wsiąkają w obornik,
- obornik nie jest magazynowany na terenie fermy, pomiot usuwany jest bezpośrednio na przyczepę ciągnikową wewnątrz hali, a następnie wywożony poza teren zakładu,
- budynki inwentarskie są zabezpieczone progami przed wymywaniem substancji zanieczyszczających z obiektów inwentarskich,
- wytwarzane odpady są segregowane i magazynowane w wyznaczonych miejscach, w pojemnikach przystosowanych do właściwości zbieranych odpadów.

Ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza

W momencie wykonywania ekspertyzy inwestycja jest już zrealizowana. W związku z powyższym zalecenia dotyczące minimalizacji oddziaływania na faunę i florę są bezzasadne. Tym bardziej, że na obszarze inwestycji nie stwierdzono siedlisk gatunków chronionych.

XVI. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA WYNIKAJĄCE Z ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska dotyczy technologii stosowanej w nowo uruchamianej lub zmienianej w sposób istotny instalacji i urządzeniach. Nowa technologia 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 małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;
5. rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji;
6. wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;
7. postęp naukowo-techniczny.

Rozpatrywane przedsięwzięcie, tj. rozbudowa fermy odchowu indyka w Nowych Drzewcach, na działce nr 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce, obejmująca budowę budynku inwentarskiego odchowu indyka, dwóch zbiorników na paszę, budynku towarzyszącego oraz infrastruktury technicznej nie jest związana z nowo uruchamianą lub zmienianą w sposób istotny instalacją. Odchów indyka będzie prowadzony zgodnie z ogólnie już przyjętymi normami i zasadami prowadzenia odchowu piskląt indyczych.

XVII. CELE ŚRODOWISKOWE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH W PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

1. USTALENIA PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA

Celem ochrony wód jest osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) oraz obszarów chronionych (Och), a także poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Realizując ten cel należy zapewnić, żeby wody, w zależności od potrzeb, nadawały się do:

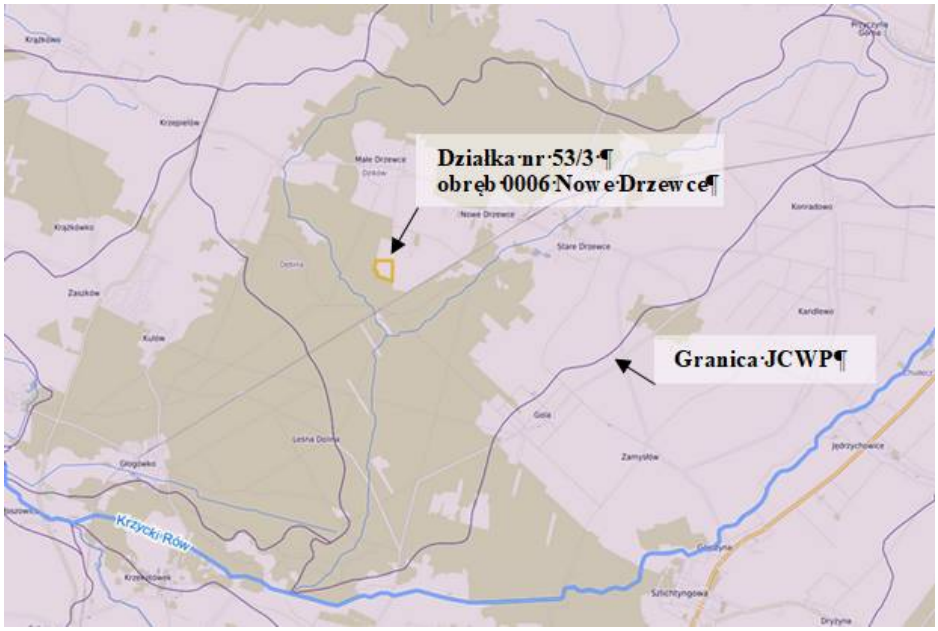
1) zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
2) uprawiania sportu, turystyki lub rekreacji;
3) wykorzystywania do kąpieli;
4) bytowania ryb i innych organizmów wodnych w warunkach naturalnych, umożliwiających ich migrację.

Cele środowiskowe rozumiane są jako osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych, w tym dobrego stanu ilościowego wód podziemnych i dobrego stanu chemicznego wód podziemnych, dobrego stanu wód powierzchniowych, w tym co najmniej dobrego stanu ekologicznego lub co najmniej dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych, lub norm i celów wynikających z przepisów, na podstawie których zostały utworzone obszary chronione, a także zapobieganie ich pogorszeniu, w szczególności w odniesieniu do ekosystemów wodnych i innych ekosystemów zależnych od wód. Cele środowiskowe ustanawia się w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i weryfikuje co 6 lat oraz realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Rozpatrywane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze dorzecza Odry, Regionie Wodnym Środkowej Odry. Obowiązujący Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry został przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. (Dz.U. z 2016 r. poz. 1967) i jest on aktem prawnym regulującymi działania w gospodarce wodnej w latach 2016 - 2021.
Działka 55/3 obręb 0006 Nowe Drzewce leży w zasięgu:

- JCWP Spółdzielczy Rów o kodzie RW60001715449,
- JCWPd PLGW600069.

1.1. Jednolita części wód powierzchniowych JCWP RW60001715449



Rysunek Nr 11 - JCWP Spółdzielczy Rów, kod RW60001715449

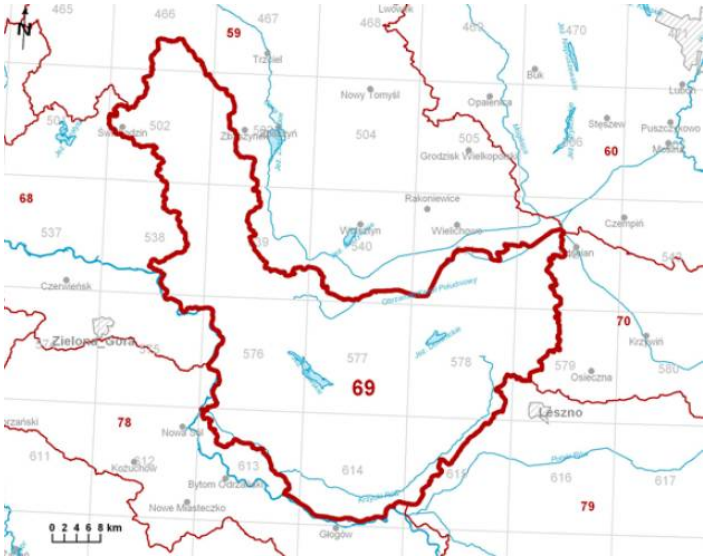
Tab. Nr 68 – aPGW - Charakterystyka JCWP

Jednolite części wód powierzchniowych			Uzasadnienie wyznaczania silnie zmienionych i sztucznych części wód		
kod JCWP	nazwa JCWP	typ JCWP	status JCW wstępny	status JCWP ostateczny	zmiany hydromorfologiczne uzasadniające wyznaczenie
RW60001715449	Spółdzielczy Rów	17 - potok nizinny piaszczysty na utworach staroglacjalnych	NAT	NAT	Nie dotyczy

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych na obszarze dorzecza Wisły				Cele środowiskowe	
czy jednolita część wód jest monitorowana	status JCWP	aktualny stan JCWP	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	stan/ potencjał ekologiczny	stan chemiczny
niemonitorowana	NAT	dobry	niezagrożona	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny

Dla JCWP RW60001715449 nie wyznaczono odstępstwa - przedłużenia terminu osiągnięcia celu. Działania podstawowe zalecane do wdrożenia na obszarze dorzecza Odry przypisane do JCWP to działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej.

1.2. Jednolite części wód podziemnych JCWPd PLGW600069



Rysunek Nr 12 - JCWPd PLGW600069

Tab. Nr 69 – aPGW - Charakterystyka JCWPd

JCWPd	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych				Cele środowiskowe	
Kod	czy jednolita część wód jest monitorowana?	stan ilościowy	stan chemiczny	ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	stan chemiczny	stan ilościowy
GW600069	monitorowana	dobry	dobry	niezagrożona	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy

Odstępstwo / Typ odstępstwa	Termin osiągnięcia dobrego stanu/ Uzasadnienie odstępstwa	Pobór wód
Nie	Nie dotyczy/ Nie dotyczy	JCWPd przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzania ludności w wodę przeznaczoną do spożycia - dostarcza średnio powyżej 100 m^3 wody na dobę.

Działania podstawowe zalecane do wdrożenia na obszarze dorzecza Odry przypisane do JCWPd to działania administracyjne oraz sprawozdawczość z zakresu korzystania z wód .

2. USTALENIA PLANÓW OCHRONY I PLANÓW ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARÓW CHRONIONYCH

Ferma odchowu indyka na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce wraz z jej zrealizowaną już rozbudową znajduje się poza obszarami Natura 2000. Na terenie inwestycji i jej bufora nie występują formy ochrony przyrody w związku z powyższym w niniejszym raporcie nie analizowano ustaleń planów ochronnych i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych.

3. USTALENIA PLANU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Celem zarządzania ryzykiem powodziowym jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

Dla obszarów dorzeczy oraz dla regionów wodnych, na podstawie map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego przygotowuje się plany zarządzania ryzykiem powodziowym. Rada Ministrów przyjmuje i aktualizuje plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy, w drodze rozporządzenia, kierując się koniecznością zapewnienia skutecznej ochrony przed powodzią oraz powszechnym charakterem tych planów.

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry został przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1938).

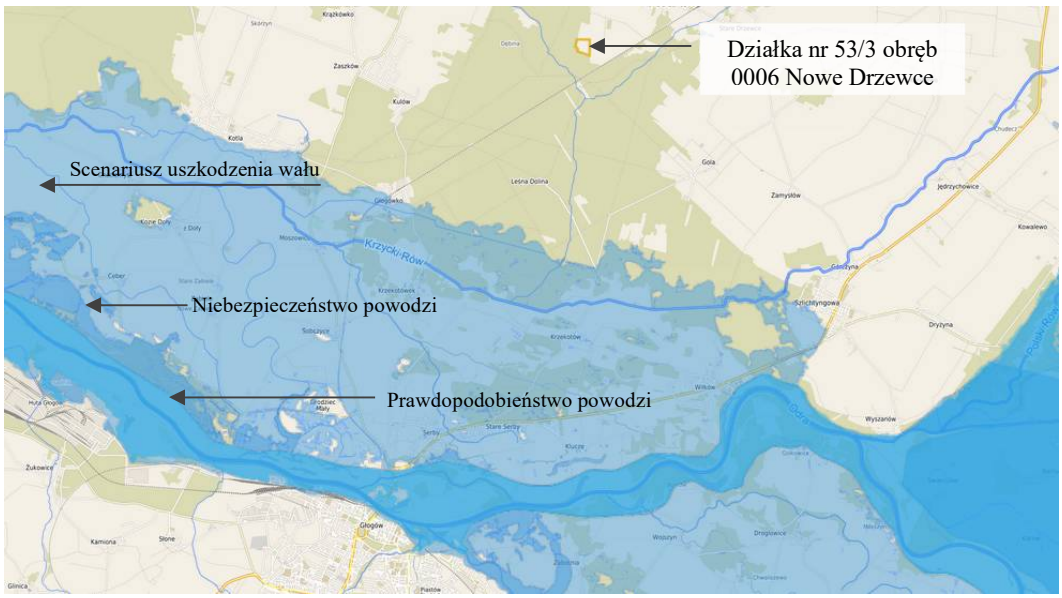
Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Środkowej Odry jest częścią załącznika do ww. rozporządzenia (str. 240 - 359).

Zgodnie z art. 16 pkt. 34 ustawy Prawo wodne przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią - rozumie się:

a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
d) pas techniczny.

Ferma odchowu indyka w Nowych Drzewcach, działka nr 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce, nie leży w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne.

Rysunek Nr 13 - Działka 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce na tle obszaru szczególnego zagrożenia powodzią



Rysunek Nr 14 - Obszary zagrożone powodzią

4. USTALENIA PLANU PRZECIWDZIAŁANIA SKUTKOM SUSZY

Dostępne zasoby wody służą zaspokajaniu potrzeb ludności i gospodarki oraz ochronie wód i środowiska związanego z wodami. Realizacja tych potrzeb wymaga jednoczesnego zapewnienia wód w odpowiedniej ilości i jakości dla wszystkich użytkowników, w tym środowiska naturalnego.

Zarządzanie zasobami wodnymi zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne obejmuje:

- zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności,
- ochronę przed powodzią oraz suszą,

- ochronę zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem oraz niewłaściwą lub nadmierną eksploatacją,
- utrzymywanie lub poprawę stanu ekosystemów wodnych i zależnych od wód;
- zapewnienie wody na potrzeby rolnictwa oraz przemysłu,
- tworzenie warunków dla energetycznego, transportowego oraz rybackiego wykorzystania wód,
- zaspokojenie potrzeb związanych z turystyką, sportem oraz rekreacją.

Zapewnienie wszystkich powyższych potrzeb zagrożone jest ze względu na występowanie zjawiska suszy. Niezbędne jest zatem podejmowanie wszelkich działań, które zapewnią dostęp do wody również w momencie wystąpienia suszy.

W zależności od czynników wpływających na rozwój intensywności i zasięgu suszy rozróżnia się cztery typy suszy, tj.:

- susza atmosferyczna (meteorologiczna) – charakteryzuje ją niedobór opadów skutkujących zwiększoną ewapotranspiracją, obniżeniem lustra wód powierzchniowych, a także zmniejszenie ilości wody glebowej,
- susza rolnicza – ograniczenie dostępności wody dla roślin, prowadzące do ich stopniowego obumierania i spadku produkcji roślinnej,
- susza hydrologiczna – charakteryzuje się obniżeniem zasobów wody w rzekach oraz w naturalnych i sztucznych zbiornikach wodnych,
- susza hydrogeologiczna – długotrwałe obniżenie zwierciadła wód podziemnych, a w konsekwencji zasobów wód podziemnych.

Wyróżnia się także tzw. suszę gospodarczą, która na skutek niedoborów opadów a w konsekwencji przesuszenia gleb, obniżenia przepływu w ciekach w istotny sposób wpływa na względy ekonomiczne, społeczne bądź rolnicze.

<u>Plan przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy (PPSS)</u>

Projekt „Opracowanie planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy" realizowany jest w ramach działania 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska osi priorytetowej II - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 i jest to kolejny krok,

po planach opracowywanych dla poszczególnych regionów wodnych, w kierunku przygotowania Polski do zmian klimatu i zagrożenia zjawiskiem suszy.

Plan ten opracowywany jest na okres 6 lat (2021-2027). Cel główny PPSS doprecyzowany jest przez 4 cele szczegółowe:

- skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych,
- zwiększanie retencjonowania (magazynowania) wód,
- edukacja w zakresie suszy i koordynacja działań powiązanych z suszą,
- stworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Obecnie Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy podlega 6-miesięcznym konsultacjom społecznym. Konsultacje społeczne projektu odbywają się od 15 sierpnia 2019 r. do 15 lutego 2020 r.

Najważniejszym elementem PPSS jest katalog działań, w którym znajdują się konkretne do wdrożenia rozwiązania.

W katalogu działań opracowanych w ramach PPSS, wskazano m.in. działania:

- opracowanie zbioru dobrych praktyk służących racjonalizacji zużycia wody w rolnictwie,
- propagowanie ponownego wykorzystania wód,
- budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych (głównie w zakresie przebudowy z odwadniających na nawadniające),
- wykorzystanie wód z systemów drenarskich do nawożenia i nawadniania upraw polowych,
- realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie sztucznej retencji,
- realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania lub odtwarzania naturalnej retencji,
- zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych,
- zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych,
- retencja i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych na terenach zurbanizowanych,
- budowa nowych ujęć wód podziemnych na cele poboru wody do spożycia przez ludzi oraz na cele nawodnień rolniczych
- przeprowadzenie weryfikacji zasad gospodarowania wodą w zbiornikach retencyjnych,

- przegląd pozwoleń wodnoprawnych na obszarach bilansowych o ograniczonych zasobach dyspozycyjnych,
- czasowe ograniczenie korzystania z wód,
- edukacyjne, dotyczące:
  - zwiększania świadomości i kształtowanie wiedzy na temat suszy,
  - wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, w tym zmiana nawyków korzystania z wody,
  - możliwości retencjonowania wody,
- działania formalne - monitorowanie, rekompensowanie poniesionych strat, zarządzanie zasobami wodnymi, czy też właściwe zarządzanie w sytuacjach, gdy zjawisko suszy osiąga rozmiar klęski żywiołowej.

Zgodnie z wcześniej opracowanym Planem przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Środkowej Odry, Izery, Metuje, Łaby i Ostrożnicy (Upa), Orlicy i Morawy" (praca wykonana na zlecenie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, Warszawa, sierpień 2017) łączny poziom zagrożenia wszystkimi typami suszy dla miejsko-wiejskiej gminy Szlichtyngowa przedstawiał się następująco:

Obszary zagrożone wg poszczególnych klas (ha)

brak	umiarkowany	znaczny	wysoki	bardzo wysoki
	1600,4	7152,0	1219,2	

Obszary zagrożone wszystkimi typami suszy (% powierzchni gminy)

brak	umiarkowany	znaczny	wysoki	bardzo wysoki
0,0%	16,0%	71,7%	12,2%	0,0%

W programie działań mającym na celu ograniczenie skutków suszy dla gmin i JCW wskazano:

- budowę ujęć wód podziemnych dla nawadniania użytków rolnych,
- analizę możliwości odbudowy/przebudowy systemów melioracyjnych z odwadniających na nawadniająco-odwadniające i budowa systemów melioracyjnych (nawadniająco-odwadniających),
- zwiększanie retencji leśnej,
- budowę i rozbudowę systemów sieci wodociągowej oraz usprawnienie istniejących systemów wodociągowych w kierunku agregacji i tworzenia alternatywnych połączeń

wodociągów zaopatrujących obszary dotknięte klęską suszy, bądź zagrożonych deficytem zasobów wodnych spowodowanych niskimi zasobami i nadmierną eksploatacją,

- zwiększanie retencji na obszarach rolniczych,
- propagowanie zmiany struktury upraw rolniczych na gatunki i odmiany roślin uprawnych bardziej odpornych na suszę rolniczą oraz odpowiednie nawożenie gleb,
- odtwarzanie starorzeczy i obszarów bagiennych jako naturalnych zbiorników retencyjnych; zachowanie bądź odtwarzanie naturalnych terenów retencyjnych takich jak torfowiska, lasy łęgowe, łąki wilgotne, rozlewiska,
- alimentację wód dla potrzeb żeglugi śródlądowej,
- upowszechnianie prowadzenia uprawowych zabiegów agrotechnicznych w sposób zapobiegający przesuszaniu gleby,
- tworzenie i ochronę roślinnych pasów ochronnych,
- inwentaryzacja ujęć wód podziemnych wykorzystywanych do nawodnień rolniczych (dot. studni wykonanych w ramach zwykłego korzystania z wód), kontrola poboru wody z tych ujęć,
- weryfikację pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód,
- zmianę reguł sterowania urządzeniami wodnymi retencjonującymi wodę w sposób umożliwiający wykorzystanie wody do nawodnień.

5. USTALENIA KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) zawiera wykaz aglomeracji wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach.
31 lipca 2017 r. Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK . Aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021.

AKPOŚK 2017 dotyczy 1 587 aglomeracji o równorzędnej liczbie mieszkańców 38,8 mln, w których zlokalizowanych jest 1 769 oczyszczalni ścieków komunalnych. Aglomeracje ujęte w aktualizacji zostały podzielone na priorytety według znaczenia inwestycji oraz pilności zapewnienia środków. Następstwem zatwierdzenia piątej aktualizacji KPOŚK było stworzenie nowej wersji Master Planu dla dyrektywy ściekowej. Master Plan zawiera zestawienie

najważniejszych informacji planistycznych z zakresu gospodarki ściekowej wykazanych w aktualizacji. Dokument został zatwierdzony przez Kierownictwo Resortu Środowiska w dniu 8 września 2017 r.

Gmina Szlichtyngowa

I_d Aglomeracji	PLLU042
Nazwa aglomeracji	Szlichtyngowa
RLM aglomeracji	5 137
RLMrz	5 127

Oczyszczalnia ścieków komunalnych:

I_d oczyszczalni ścieków	PLLU0420	
nazwa oczyszczalni	Górczyna	
rodzaj istniejącej oczyszczalni	B	
przepustowość oczyszczalni	średnia	628 [m^3/d]
	maksymalna	819 [m^3/d]

Rodzaj planowanej inwestycji	RM – istniejąca oczyszczalnia, która wymaga rozbudowy ze względu na przepustowość oraz modernizację części obiektów - przebudowa oczyszczalni ścieków w Górczynie

przepustowość oczyszczalni po realizacji inwestycji	średnia	2 000 [m^3/d]
	docelowa	2 500 [m^3/d]
wydajność oczyszczalni po realizacji inwestycji	RLM	5 247

Gmina Wschowa

I_d Aglomeracji	PLLU013
Nazwa aglomeracji	Wschowa
RLM aglomeracji	17 376
RLMrz	17 105

Oczyszczalnia ścieków komunalnych:

I_d oczyszczalni ścieków	PLLU0130
nazwa oczyszczalni	Wschowa

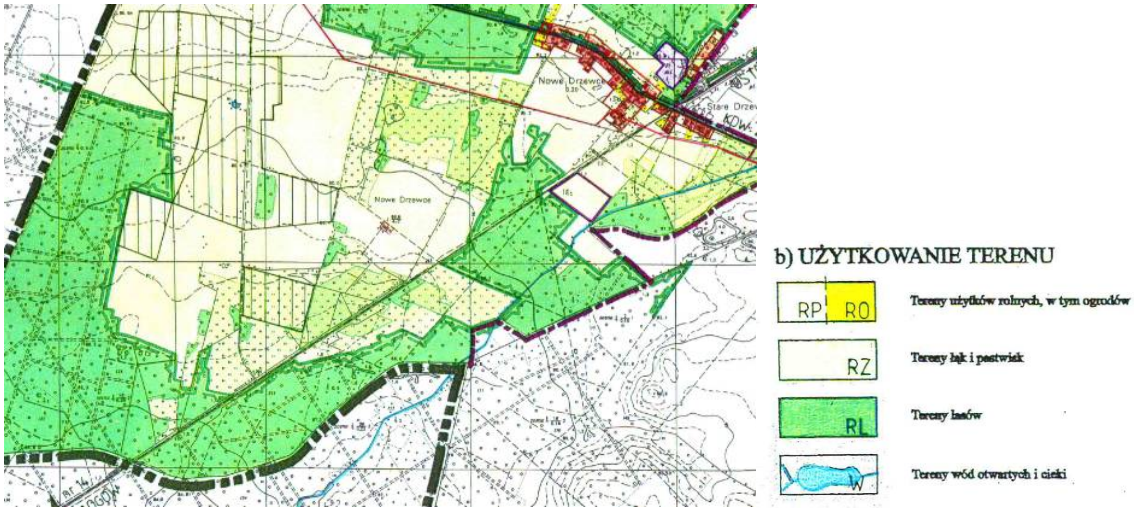
rodzaj istniejącej oczyszczalni	PUB1	
przepustowość oczyszczalni	średnia	18 000 [m^3/d]
	maksymalna	18 000 [m^3/d]

Rodzaj planowanych inwestycji	BN, M, MO, R, RM	
przepustowość oczyszczalni po realizacji inwestycji	średnia	18 000 [m^3/d]
	docelowa	18 000 [m^3/d]
wydajność oczyszczalni po realizacji inwestycji	RLM	18 000

6. USTALENIA MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I DECYZJI O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO.

Dla działki nr 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce i terenów sąsiednich nie ma uchwalonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Na ww. terenie obowiązuje „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Szlichtyngowa", Uchwała nr VIII/76/99 Rady Gminy i Miasta w Szlichtyngowej z dnia 15 lipca 1999 r. Ustalenia dla obszarów poszczególnych sołectw muszą być realizowane z uwzględnieniem wykluczeń i ograniczeń występujących na zagospodarowanych obszarach oraz zasady polityki przestrzennej przyjętej dla gminy.

Określone w Studium uwarunkowania dla przedmiotowej działki



Rysunek Nr 15 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego - uwarunkowania

Lokalizacja fermy odchowu indyka nie narusza ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Szlichtyngowa.

Dla inwestycji polegającej na budowie 13 budynków inwentarskich przeznaczonych do chowu indyka, w tym budowie trzech budynków Fermy Indyków w Nowych Drzewcach nie będących przedmiotem niniejszego raportu, budowie zbiorników na paszę, budowie zbiorników na gaz wraz z przyłączami i niezbędną infrastrukturą techniczną na działkach nr 70/2, 70/3 i 53/1 (po podziale działka 53/3 i 53/2) położonych w obrębie Nowe Drzewce, gmina Szlichtyngowa uzyskano decyzję w sprawie ustalenia warunków zabudowy (decyzja 13/2014 Burmistrza Miasta i Gminy Szlichtyngowa z dnia 06.10.2014 r., znak RIOŚiM.6730.9-7.PP.2014.CPK, załącznik nr 2 do niniejszej dokumentacji).

XVIII. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA CELE ŚRODOWISKOWE OKREŚLONE W USTAWIE PRAWO WODNE ORAZ UZASADNIENIE SPEŁNIENIA WARUNKÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 68 PKT 1, 3 I 4

Wody, jako integralna część środowiska oraz siedlisko dla organizmów, podlegają ochronie, niezależnie od tego, czyją stanowią własność. Celem ochrony wód jest osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych, jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych, a także poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych.

Rozpatrywana ferma leży:

– w zlewni naturalnej JCWP RW60001715449,

  Celem środowiskowym dla JCWP, niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.

  Aktualny stan JCWP oceniany jest jako dobry i nie stwierdzono ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP RW60001715449.

– w obszarze JCWPd GW600069 niezagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych,

  Celem środowiskowym dla JCWPd jest:

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

Warunki dopuszczalności nieosiągnięcia dobrego stanu JCW oraz niezapobieżenia pogorszeniu stanu ekologicznego wód określone w art. 68 ustawy Prawo wodne nie dotyczą rozpatrywanego przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych dla JCWP. Generowane na terenie fermy ścieki gromadzone są w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i wozami asenizacyjnymi wywożone są na oczyszczalnię ścieków.

Zagrożenie negatywnego wpływu przedsięwzięcia na cele środowiskowe JCWPd można również wykluczyć przy założeniu prowadzenia fermy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i przy zachowaniu przepisów i wytycznych ochrony środowiska, w tym prawidłowej eksploatacji ujęcia wody, przy zachowaniu wskazanych w decyzjach ilości pobieranych wód podziemnych, które zapewniają równowagę między poborem, a zasilaniem ujmowanej warstwy wodonośnej. Na zapobieganie pogorszeniu stanu JCWPd, na terenie fermy, ma również wpływ prowadzona gospodarka ściekowa, gospodarka obornikiem jaki i sposób magazynowania odpadów.

Powstające na terenie fermy ścieki nie są wprowadzane do wód ani do ziemi.

Produkcję rolną, w tym działy specjalne produkcji rolnej, oraz działalność, w ramach której są przechowywane nawozy naturalne lub stosowane nawozy, prowadzi się w sposób zapobiegający zanieczyszczaniu wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych

i ograniczający takie zanieczyszczenie. Na terenie fermy nie mamy do czynienia z przypadkami przechowywania odchodów zwierzęcych, magazynowaniem obornika lub stosowaniem nawozów.

Odpady są segregowane i przechowywane w szczelnych pojemnikach. Nie magazynuje się odpadów na terenach niezadaszonych i nieutwardzonych gdzie mogą być narażone na kontakt z opadami atmosferycznymi.

XIX. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Nie dotyczy.

Nie zachodzi konieczność utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania w związku z realizacją rozpatrywanego przedsięwzięcia.

XX. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Prace budowlane zostały już zrealizowane. Prowadzone działania wykonawcze nie wymagały wkraczania na obszary sąsiadujące, a rozwiązania budynków i infrastruktury technicznej przedsięwzięcia uwzględniają zachowanie obowiązujących odległości poszczególnych obiektów budowlanych od granicy terenu, do którego Inwestor ma tytuł prawny, innych obiektów rolniczych oraz budynków mieszkalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W zasięgu przewidywanego, znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obiekty przyrodnicze i kulturowe podlegające ochronie przed skutkami jego realizacji.

Obszar, na którym zlokalizowano przedsięwzięcie stanowią użytki i nieużytki rolnicze. Żaden rodzaj oddziaływania rozpatrywanego przedsięwzięcia nie będzie ograniczać sposobu zagospodarowania terenów sąsiednich. Jednak podczas eksploatacji przedsięwzięcia spodziewać się można okresowej uciążliwości zapachowej, która może być przyczyną ewentualnych konfliktów społecznych. Nie ma przepisów odnoszących się do metod prognozowania imisji odorów w środowisku i w związku z tym nie można dokonać jednoznacznej, miarodajnej, obliczeniowej oceny oddziaływania zapachów wraz z określeniem zasięgu ich ewentualnego oddziaływania.

Zastosowanie poniższych zasad wpływa na minimalizację zasięgu oddziaływania emisyjnego i odorowego zrealizowanego przedsięwzięcia:

- zastosowanie w budynku inwentarskim ściółkowego systemu utrzymania drobiu – obniżenie zawartości wody w oborniku,
- zastosowanie oszczędnego systemu pojenia drobiu,
- zastosowanie w budynkach inwentarskich automatycznej regulacji parametrów procesu prowadzonego odchowu piskląt indyczych takich jak temperatura i intensywność wentylacji,
- zastosowanie dachowej, pionowej, mechanicznej wentylacji budynków inwentarskich z wykorzystaniem wysokowydajnych wentylatorów zapewniającej zwiększenie prędkości gazów wylotowych ponad ich kalenice,
- zastosowanie nowoczesnych technik żywienia odchowywanych piskląt opartych na mieszankach paszowych niskobiałkowych dobieranych odpowiednio do wieku drobiu jak i zawierających odpowiednie składniki powodujących zmniejszenie ilości strat azotu w wyniku niestrawienia lub wykorzystania w katabolizmie chowanych zwierząt,
- wykorzystanie chłodni do odpadów pochodzenia zwierzęcego,
- stosowanie ekologicznych nośników energii cieplnej (gaz propan),
- zastosowanie hermetyzacji instalacji do przeładunku pasz,
- usuwanie padliny w ciągu 48 godzin,
- przeprowadzanie dezynfekcji chłodni oraz pojemników na odpady,
- wykonanie pasów zieleni izolacyjnej wokół ogrodzenia.

Z uwagi na wielkość terenu będącego we władaniu Inwestora, oddalenie obiektów zrealizowanego przedsięwzięcia od budynków mieszkalnych, położenie budynków mieszkalnych poza kierunkami przeważających wiatrów przewiduje się, że emisja pyłów i gazów oraz oddziaływanie odorowe przedsięwzięcia nie stanowi i nie będzie stanowić źródła uciążliwości oraz pogorszenia warunków życia ludzi.

W zakresie emisji pól elektromagnetycznych nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania przedsięwzięcia o intensywności powodującej konieczność ustanowienia stref ochronnych.

W świetle analizy przeprowadzonej w niniejszym raporcie uznaje się, że potencjalne oddziaływanie emisyjne i akustyczne analizowanego obiektu, przy zastosowanych rozwiązaniach w zakresie ogrzewania i wentylacji budynków inwentarskich, nie stanowi uciążliwości dla otoczenia.

W związku z powyższym uznaje się, iż zrealizowane przedsięwzięcie polegające na rozbudowie fermy indyków w Nowych Drzewcach nie rodzi i nie będzie rodzić w przyszłości konfliktów społecznych.

XXI. MONITORING ŚRODOWISKA NA ETAPIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

1. ETAP REALIZACJI

Przedsięwzięcie zostało zrealizowane. Nie wprowadza się propozycji monitoringu na etapie realizacji rozpatrywanego przedsięwzięcia.

2. ETAP EKSPLOATACJI

Monitoring w fazie eksploatacji zrealizowanego przedsięwzięcia dotyczyć będzie:

- emisji odpadów (prowadzenie jakościowej i ilościowej ewidencji wytwarzanych odpadów związanych z eksploatacją indycznika nr 4),
- emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza (ewidencjonowanie wielkości emisji i sporządzanie wykazów o zakresie korzystania ze środowiska),
- wielkości poboru wody (okresowa kontrola poprzez odczyty wskazań wodomierza),
- obserwacji ujęcia wody, w tym prowadzenia pomiarów zwierciadła wody w studni,
- badań jakości ujmowanej wody w stanie pierwotnym i po uzdatnieniu,
- ilości ścieków bytowych i przemysłowych wywożonych wozami asenizacyjnymi do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innych podmiotów,

Ze względu na niską wartość przyrodniczą obszaru nie ma przesłanek dla zalecenia monitoringu porealizacyjnego w zakresie ochrony przyrody.

XXII. TRUDNOŚCI JAKIE NAPOTKANO OPRACOWYWUJĄC RAPORT

1. TRUDNOŚCI W ZAKRESIE OCENY ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE

Największą trudność na jaką napotkano w trakcie oceny oddziaływania na powietrze rozpatrywanego przedsięwzięcia była złożoność procesów powodujących emisję do powietrza oraz ilość źródeł emisji, które musiały być uwzględnione w określeniu oddziaływań skumulowanych. Na terenie rozpatrywanej fermy zidentyfikowano 54 emitory punktowe

stanowiące środki techniczne do wprowadzania substancji gazowych i pyłowych do powietrza, w tym emitory pionowe i poziome. Dodatkowo celem zasymulowania oddziaływania transportu ciężkiego poruszającego się po jej terenie w analizie oddziaływań skumulowanych trasy przejazdów pojazdów potraktowano jako skończone źródła prostoliniowe o stałej emisji z jednostki długości i stałej efektywnej wysokości źródła. Do obliczeń przyjęto 24 źródła liniowe. Celem scharakteryzowania wpływu fermy projektowanej na działce nr 53/2 do analizy przyjęto 74 emitory punktowe oraz 12 źródeł liniowych. Na terenie istniejącej fermy zlokalizowanej na działkach nr 70/2 i 70/3 zidentyfikowano 51 emitorów punktowych i 17 emitorów liniowych. Sumarycznie do analizy oddziaływań skumulowanych przyjęto 179 emitory punktowe oraz 53 emitory liniowe.

Wzajemne interakcje pomiędzy źródłami wszystkich rozpatrywanych obiektów fermowych jak również występowanie odmiennych okresów pracy poszczególnych źródeł emisji wymagały wyodrębnienia wielu podokresów uwzględniających równoczesność oddziaływań. Typując okresy charakteryzujące się największym oddziaływaniem na powietrze - w przypadku uwzględnienia eksploatacji rozpatrywanej fermy w wariancie I – dokonano podziałów sumarycznej pracy źródeł na 15 podokresów, a w przypadku przyjęcia wariantu II, na 14 podokresów.

Ogrom danych do przetworzenia i wyodrębnienia kluczowych parametrów wpływających na oddziaływania skumulowane rozpatrywanych obiektów fermowych w warunkach najbardziej niekorzystnych było bardzo czasochłonne i sprawiło znaczące utrudnienie w przeprowadzonej ocenie rozpatrywanego przedsięwzięcia na powietrze.

2. TRUDNOŚCI W ZAKRESIE OCENY AKUSTYCZNEJ PRZEDSIĘWZIĘCIA

Analiza akustycznego oddziaływania na środowisko rozpatrywanej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach wykonana została zgodnie z wymaganiami określonymi przepisami prawa oraz zgodnie z obowiązującą w Polsce metodyką obliczeniową rozprzestrzeniania hałasu, określoną w polskiej normie PN ISO 9613-2. Do konstrukcji modelu akustycznego wykorzystano cyfrowy model terenu oraz bazę danych obiektów topograficznych, pozyskaną z zasobów Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Określenie wpływu pracującej instalacji, wykonano w oparciu o instrukcję ITB nr 338 oraz program komputerowy "Cadna A 4.4" – moduł do obliczeń poziomu dźwięku A hałasu emitowanego przez zakłady przemysłowe do środowiska,

zgodny z przywołaną normą ISO 9613-2. Wykorzystanie powyższych zasobów wskazuje na nie występowanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy technicznej w zakresie określenia oddziaływania rozpatrywanej fermy na klimat akustyczny terenów do niej przyległych.

3. TRUDNOŚCI W ZAKRESIE BADAŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Ponieważ badania prowadzono po okresie rozrodu gatunków chronionych, na szeroką skalę wykorzystano inne dostępne źródła i zastosowano metodę szacowania HSI.

Metoda Habitat Suitability Index (HSI) polega na ocenie pojemności siedliska i uznaniu, że wszystkie dogodne siedliska na danym obszarze są zajęte, a ilość występujących tam osobników jest równa maksymalnej pojemności siedliska. Metoda ta jest stosowana przede wszystkim do prowadzonych na znacznych obszarach badań ichtiologicznych i herpetologicznych. Jednakże model ten daje się zastosować także przy badaniach ornitologicznych. Dla zwiększenia dokładności analiz można wykorzystać wyniki monitoringu MPPL. Stosując ten model uznaje się np., że jeśli nisze i szczeliny w budynku umożliwiają gniazdowanie tam do trzech par danego gatunku, to należy założyć zgodnie z zasadą przezorności, że trzy pary gniazdują na budynku.

Taki sposób szacowania jest obarczony błędem i może prowadzić do zawyżenia liczby osobników potencjalnie występujących w stosunku do rzeczywistej liczby osobników wykorzystujących dany obszar. Może to skutkować szerszym zakresem zalecanych działań kompensacyjnych niż byłby to uzasadnione w przypadku prowadzenia inwentaryzacji w sezonie lęgowym/rozrodczym. Nie można jednak tego uniknąć bez pełnej inwentaryzacji prowadzonej przez cały sezon.

W odniesieniu do zrealizowanej inwestycji w stosunku do płazów, gadów, ptaków i części owadów została oszacowana liczba par lub osobników mogących wykorzystywać obszar zrealizowanej inwestycji i jej bufora. W odniesieniu do ssaków, ze względu na łatwość ich obserwacji w okresie jesiennym metody tej nie stosowano lub stosowano ją w ograniczonym zakresie.

XXIII. WNIOSKI

Analiza oddziaływania zrealizowania przedsięwzięcia mającego na celu budowę budynku inwentarskiego odchowu indyka na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach (w ramach

jej rozbudowy) na dz. ewid. nr 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce, dwóch zbiorników na paszę, budynku towarzyszącego oraz niezbędnej infrastruktury technicznej wykazała, że jego eksploatacja w rozpatrywanych wariantach nie powoduje oddziaływań na tereny sąsiednie o intensywności przekraczającej ustalone dla tych terenów standardów jakości środowiska.
Żaden z rodzajów oddziaływania rozpatrywanego przedsięwzięcia nie powoduje i nie będzie powodować nieodwracalnych skutków w środowisku ani negatywnych oddziaływań na środowisko i warunki życia ludzi.

Oddziaływanie na powietrze

Eksploatacja Fermy Indyków w Nowych Drzewcach w rozpatrywanej fazie eksploatacji przedsięwzięcia - zarówno w wariancie I jak i w wariancie II - nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłów i gazów w powietrzu poza terenem własności Inwestora, w tym na terenach najbliższej zabudowy mieszkaniowej. Analiza oddziaływań skumulowanych z istniejącą fermą zlokalizowaną na terenie działek nr 70/2 i 703 oraz z projektowaną fermą na działce nr 53/2 również nie wykazała wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych wartości. Zatem realizacja przedsięwzięcia nie wpłynęła w istotny sposób na stanu jakości powietrza.
Po przeprowadzonej analizie źródeł, wielkości i rodzaju emisji, wariantowości rozpatrywanego przedsięwzięcia, współoddziaływania z innymi obiektami fermowymi oraz modelowaniu poziomów substancji w powietrzu stwierdzono, co następuje:

- Instalacja będąca przedmiotem niniejszej oceny – zarówno w przypadku prowadzenia jej eksploatacji w wariancie I, jak i w wariancie II - nie podlega zapisom Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2018r. poz. 680 wraz z późniejszymi zmianami).
- Instalacja będąca przedmiotem niniejszej oceny – zarówno w przypadku prowadzenia jej eksploatacji w wariancie I, jak i w wariancie II - nie jest zaliczana do instalacji, której funkcjonowanie, ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w niej działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.
- Instalacje energetyczne zlokalizowane na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach po jej rozbudowie ze względu na swoją sumaryczną moc – zarówno w przypadku prowadzenia jej eksploatacji w wariancie I, jak i w wariancie II - nie podlegają pod

obowiązek uzyskania pozwolenia na emisję, ale wymagają zgłoszenia organowi ochrony środowiska ich eksploatacji.

- Pozostałe źródła emisji, w tym silosy magazynowe na paszę, w obu rozpatrywanych wariantach, podlegają pod obowiązek uzyskania pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.
- Wykonane obliczenia poziomów substancji w powietrzu wokół rozbudowanej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach – zarówno w przypadku prowadzenia jej eksploatacji w wariancie I, jak i w wariancie II - wykazały, że maksymalne stężenia średnioroczne oraz roczne częstości przekroczeń poziomu dopuszczalnego – dla wszystkich rozpatrywanych substancji - są mniejsze od wartości odniesienia i wartości dopuszczalnych.
- Wykonane obliczenia poziomów substancji w powietrzu powodowanych skumulowaniem się oddziaływań rozpatrywanej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach, istniejącej fermy na działkach nr 70/2 i 70/3 oraz projektowanej fermy na działce nr 53/2 – zarówno w przypadku prowadzenia jej eksploatacji w wariancie I, jak i w wariancie II – również wykazały, że maksymalne stężenia średnioroczne oraz roczne częstości przekroczeń poziomu dopuszczalnego – dla wszystkich rozpatrywanych substancji - są mniejsze od wartości odniesienia i wartości dopuszczalnych.
- Maksymalny opad pyłu za granicą fermy – zarówno w przypadku prowadzenia jej eksploatacji w wariancie I, jak i w wariancie II - nie będzie przekraczać wartości dopuszczalnej.
- Maksymalny opad pyłu powodowany skumulowaną emisją pyłu – zarówno w przypadku prowadzenia jej eksploatacji w wariancie I, jak i w wariancie II - nie będzie przekraczać wartości dopuszczalnej.

W związku z powyższym rozbudowana Farma Indyków w Nowych Drzewcach – zarówno w rozpatrywanym wariancie I, jak i wariancie II - zgodnie z obowiązującymi przepisami – spełnia wymagania ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem.

<u>Emisja odorów</u>

Z przeprowadzonej w niniejszym raporcie analizy wynika, że funkcjonowanie rozbudowanej fermy w zaproponowanych przez Inwestora wariantach nie powinno stanowić uciążliwości odorowej.

Gospodarka odpadami

Z analizy gospodarki odpadami prowadzonej na terenie rozbudowanej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach wynika, że większość prac związanych z okresową obsługą fermy - podczas, których mogą być wytwarzane odpady - jest wykonywana przez zewnętrzne podmioty świadczące usługi na indywidualne zlecenie Inwestora. W takim przypadku wytwórcą odpadów - zgodnie z zapisami ustawy o odpadach - jest podmiot świadczący usługę. Realizowany przez Spółkę „Bratek" sposób gospodarowania wytwarzanymi na terenie rozbudowanej fermy odpadami polega na:

- prowadzeniu działań zapobiegających powstawaniu odpadów oraz ograniczających ich ilość oraz negatywne oddziaływanie na środowisko,
- zbiórce wytwarzanych odpadów w sposób selektywny,
- opisaniu miejsc i pojemników magazynowych odpadów, stosownymi kodami oraz informacjami, czy magazynowany odpad zaliczany jest do odpadów niebezpiecznych, czy innych niż niebezpieczne,
- magazynowaniu wytworzonych odpadów na terenie, do którego Spółka „Bratek" posiada tytuł prawny, w sposób zapewniający ochronę środowiska przed zanieczyszczeniem oraz w czasie nie przekraczającym terminów określonych w obowiązujących przepisach z zakresu gospodarki odpadami,
- transportowaniu wytworzonych odpadów własnym transportem lub transportem firm wpisanych do rejestrów prowadzonych przez marszałków województw,
- przekazywaniu wytworzonych odpadów wyłącznie podmiotom, które uzyskały stosowne zezwolenia lub pozwolenia w zakresie gospodarowania odpadami,
- prowadzeniu wymaganej ewidencji wytwarzanych odpadów i składaniu rocznych zestawień.

Z przeprowadzonej analizy gospodarki odpadami prowadzonej na terenie rozbudowanej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach wynika, że jest ona zgodna z wymaganiami ochrony środowiska.

Emisja hałasu

Podsumowując przeprowadzoną akustyczną ocenę oddziaływania na środowisko Fermy Indyków w Nowych Drzewcach, zlokalizowanej na działce o numerze ewidencyjnym 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce można jednoznacznie stwierdzić, że jej rozbudowa o czwarty

budynek inwentarski i infrastrukturę z nim związaną nie spowodowała ponadnormatywnego oddziaływania na tereny podlegające ochronie akustyczne. Zarówno w normalnym stanie pracy fermy jak i w sytuacji awaryjnej przerwy w dostawie energii elektrycznej zasięg akustycznego oddziaływania fermy w porze dziennej i nocnej ma charakter lokalny, a jej wpływ na obszary akustycznie chronione jest praktycznie nie rozróżnialny od tła akustycznego.

Na podstawie analizy skumulowanych oddziaływań akustycznych trzech rozpatrywanych ferm indyków można postawić jednoznaczny wniosek, że w przypadku ich jednoczesnego funkcjonowania, nie będą one miały negatywnego wpływu na jakość klimatu akustycznego terenów podlegających ochronie akustycznej, zlokalizowanych na północ i wschód od ich lokalizacji. Oddziaływanie skumulowane osiągnie poziom praktycznie nierozróżnialny od tła akustycznego o czym świadczą wyniki obliczeń w punktach kontrolnych, wyznaczonych na granicy tych obszarów.

Gospodarka wodna

Z analizy gospodarki wodnej prowadzonej na terenie rozbudowanej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach wynika, że

- Zasoby eksploatacyjne istniejącego ujęcia wody Qe = 6 m^3/h są wystarczające do pokrycia zapotrzebowania na wodę socjalno-bytową i technologiczną fermy odchowu indyka z uwzględnieniem jej rozbudowy. Jednak oszacowane godzinowe zapotrzebowanie na wodę przewyższa określoną w pozwoleniu wodnoprawnym na pobór wód dopuszczalną ilość Q_{maxh} = 3,0 m^3/h. W przypadku rzeczywistego poboru wody w ilości większej niż 3,0 m^3/h należy wystąpić o nowe pozwolenie wodnoprawne.
- W obszarze zasilania studni nie stwierdzono występowania innych ujęć mogących pozostawać pod jej wpływem. Eksploatacja ujęcia wody w ramach zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych nie skutkuje żadnym negatywnym wpływem na wody podziemne oraz nie wpływa na inne eksploatowane ujęcia, które znajdują się poza zasięgiem odziaływania ujęcia wody na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce.
- Na dzień opracowania niniejszej dokumentacji dla ujęcia wody na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce nie wyznaczono strefy ochrony bezpośredniej.
- Zwierzętom należy zapewnić stały dostęp do wody, a woda wykorzystywana w gospodarstwie przeznaczona dla ludzi i zwierząt oraz do celów technologicznych musi spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz.

2294). Jakość zadawanej wody oraz czystość systemu pojenia mają wpływ na kondycję zdrowotną stada, efektywność prowadzonej profilaktyki oraz stan mikrobiologiczny w przewodzie pokarmowym.

- Urządzenia do pojenia zwierząt powinny być zaprojektowane, skonstruowane i zainstalowane w sposób pozwalający na ograniczenie do minimum ryzyka zanieczyszczenia paszy i wody oraz ułatwiający bezkonfliktowy do nich dostęp. Urządzenia należy sprawdzać minimum raz dziennie, a wykryte usterki niezwłocznie usuwać.
- Zastosowany system pojenia drobiu, wysokociśnieniowe metody czyszczenia budynków inwentarskich ograniczą wielkość poboru wody przez rozpatrywane przedsięwzięcie.
- Nie zachodzi konieczność podejmowania działań minimalizujących wpływ przedsięwzięcia na środowisko w zakresie gospodarki wodnej. Należy jedynie zadbać o odpowiednie zabezpieczenie terenu wokół ujęcia wody celem wyeliminowania ewentualnego zanieczyszczenia wód podziemnych.

Emisja ścieków

Z analizy emisji ścieków z terenu rozbudowanej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach wynika, że

- Sposób obsługi terenu przedsięwzięcia w zakresie gospodarki ściekami (gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych) jest adekwatny do warunków lokalnych oraz jakości i objętości powstających ścieków. Bezodpływowe zbiorniki na nieczystości płynne powinny być regularnie opróżniane przy pomocy wozów asenizacyjnych, a ich zawartość wywożona do oczyszczalni ścieków.
- Nie zachodzi konieczność podejmowania działań ograniczających wpływ wytwarzanych i gromadzonych w zbiornikach bezodpływowych ścieków na środowisko. Działalność spółki polegająca na wprowadzaniu ścieków do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innych podmiotów nie będzie bezpośrednio wpływać na wody powierzchniowe czy podziemne. Utrzymanie przez spółkę swoich urządzeń kanalizacyjnych w dobrym stanie technicznym, w tym utrzymanie ich szczelności eliminuje ryzyko wystąpienia negatywnego wpływu fermy odchowu indyka na środowisko gruntowo-wodne.

  Celem ograniczenia ilości ścieków odprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innych podmiotów, można natomiast rozważyć możliwość np. odprowadzania wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody do ziemi w granicach

nieruchomości stanowiących własność Inwestora. Zgodnie z obowiązującymi przepisami ścieki przemysłowe pochodzące ze stacji uzdatniania wody, mogą być wprowadzane do ziemi jeżeli nie będą stanowiły zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód podziemnych, o których mowa w art. 55 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, oraz, jeżeli odpowiednio nie zostały przekroczone najwyższe dopuszczalne wartości substancji zanieczyszczających dla ścieków przemysłowych pochodzących ze stacji uzdatniania wody, określone w załączniku nr 4 do rozporządzenia MGMIŻŚ z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311) oraz dla ścieków przemysłowych pochodzących ze stacji uzdatniania wody - miejsce wprowadzania ścieków lub dno urządzenia wodnego jest oddzielone warstwą gruntu o miąższości co najmniej 1,5 m od najwyższego użytkowego poziomu wodonośnego wód podziemnych.

- Zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2019 r. poz. 1437 ze zm.) wywóz nieczystości płynnych powinien odbywać się na podstawie umowy korzystania z usług wykonywanych przez zakład będący gminną jednostką organizacyjną lub przedsiębiorcę posiadającego zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych.
- Właściciele nieruchomości obowiązani są do udokumentowania usług związanych z wywożeniem nieczystości płynnych, w formie umowy i dowodów uiszczenia opłat zgodnie z Ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2019 r. poz. 2010).

<u>Wody opadowe lub roztopowe</u>

- Wody opadowe lub roztopowe z dachów budynków spływają na pobliski teren nieutwardzony i infiltrują do ziemi. Wody te nie są narażone na zanieczyszczenie i nie ma konieczności ich oczyszczania.
- Mając na uwadze przeciwdziałanie suszy czy możliwość retencjonowania wód opadowych celem zabezpieczenia zapotrzebowania na wodę p.poż. należałoby rozważyć możliwość zbierania i retencjonowania wód opadowych na terenie rozpatrywanej fermy.

Wpływ na różnorodność biologiczną

Z analizy oddziaływań rozbudowanej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach wynika, że brak jest przesłanek wskazujących na wpływ zrealizowanych inwestycji na bioróżnorodność w regionie.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych

W wyniku eksploatacji przedsięwzięcia nie wystąpią poważne awarie, które zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 roku w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, wymagają zgłoszenia Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska.

Sytuacje awaryjne, które mogą zdarzyć się w czasie użytkowania/eksploatacji fermy to pożar i pomór stada.

W celu zapobiegania możliwości wystąpienia pożaru prowadzone są odpowiednie szkolenia pracowników oraz prowadzone są okresowe kontrole stanu technicznego użytkowanych instalacji i urządzeń. Instalacje elektryczne wykonane zostały z odpowiednich materiałów, zgodnie z normami branżowymi uwzględniającymi moce urządzeń oraz możliwości wystąpienia przeciążeń itp.

Celem zapobiegania pomorowi ptaków i ewentualnym chorobom inwentarza Inwestor stosuje się do zalecanych schematów profilaktyki w zakresie ochrony ludzi i chowanego stada przed chorobami zakaźnymi i bakteryjnymi, do zasad walki ze szkodnikami oraz przestrzega zalecenia Głównego Lekarza Weterynarii.

Ponad to gospodarstwo jest wrażliwe na zjawiska związane z gwałtownym wzrostem temperatury lub długotrwałym utrzymywaniem się wysokich temperatur, zarówno w odniesieniu do obiektów i wyposażenia fermy (środki trwałe) jak i utrzymywanego inwentarza. Na terenie rozpatrywanej fermy wprowadzono działania adaptacyjne mające zapobiec skutkom utrzymywania się długotrwale wysokich temperatur i przeciwdziałania skutkom suszy. Fermę wyposażono w ujęcie wody zapewniające dostawę wody w wymaganej ilości, zastosowanie konstrukcji budynków odpornej na działanie wysokich temperatur, a budynki inwentarskie zostały zaizolowane termicznie i wyposażone w optymalną, sterowaną instalację wentylacyjną. W przypadku wystąpienia suszy przewiduje się zapewnienie dostępu do świeżej wody również poprzez dostawę wody z zewnątrz przy wykorzystaniu transportu samochodowego (tzw. beczkowozy), a po zakończeniu cyklu produkcyjnego danego rodzaju

zwierząt na terenie gospodarstwa (cykl chowu drobiu) wstrzymane zostanie uruchomienie kolejnego cyklu produkcyjnego do czasu zakończenia okresu suszy i możliwości ujmowania wody.

Zagrożeniem dla fermy i przyległych terenów są również silne wiatry i wyładowania atmosferyczne. Celem zapewnienie odpowiednich warunków eksploatacji fermy w tym zminimalizowania oddziaływania przedsięwzięcia na otaczające środowisko w przypadku ich wystąpienia należy:

- utrzymywać czystości na terenie fermy, ograniczać długotrwałe magazynowanie różnych elementów i materiałów (np. pozostałych po okresie budowlanym), które mogą być narażone na czynniki klimatyczne takie jak silne wiatry,
- wyposażyć obiekty budowlane w zabezpieczenia odgromowe,

Ryzyko zmian klimatu w większej części można przypisać emisji gazów cieplarnianych związanych z działalnością człowieka. Ferma Indyków w Nowych Drzewcach po jej rozbudowie ze względu na jej lokalny charakter funkcjonowania nie spowodowała znaczącego zwiększenia oddziaływania na klimat w rejonie miejscowości Nowe Drzewce, w stosunku do wpływu już istniejącej jej części. Wzrostu emisji gazów cieplarnianych z terenu fermy nie można zaliczyć do znaczących oddziaływań mogących globalnie wpływać na klimat regionu. Inwestor wdrożył na terenie swojej fermy szereg działań technicznych, które niewątpliwie skutkują ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych do powietrza, w tym w szczególności zastosował w budynkach inwentarskich oraz budynku towarzyszącym system ogrzewania w oparciu o spalanie gazu propan.

Mając na uwadze przeciwdziałanie ryzyku wystąpienia katastrofy budowlanej w czasie realizacji nowego budynku inwentarskiego nr 4 wraz z niezbędną infrastrukturą opierano się na projekcie budowlanym istniejących już budynków inwentarskich rozpatrywanej fermy. Natomiast budynek towarzyszący wykonano w oparciu o posiadane dokumentacje dla innych ferm eksploatowanych przez Inwestora. Prace prowadzono zgodnie ze sztuką budowlaną z zachowaniem wszelkich norm i wytycznych budowlanych. Zgodnie z obowiązującym prawem wybudowanie obiektu bez pozwolenia na budowę jest samowolą budowlaną. Legalizacja samowoli jest możliwa o ile budowa jest zgodna z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i nie narusza przepisów, w tym techniczno-budowlanych, w zakresie uniemożliwiającym doprowadzenie obiektu budowlanego lub jego części do stanu

zgodnego z prawem. Legalizacja samowoli budowlanej, której dotyczy niniejszy raport, zostanie przeprowadzona przez osoby kompetentne, posiadające stosowną wiedzę i uprawnienia. Obiekty zostaną sprawdzone i w razie ewentualnych uchybień dostosowane do odpowiednich warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane ferm odchowu indyka, zgodnie z wymogami sztuki budowlanej, w sposób zapewniający bezpieczeństwo ludzi, środowiska i samych obiektów. Po legalizacji przedsięwzięcia na etapie eksploatacji i użytkowania budynków rozbudowanej fermy odchowu indyka nie przewiduje się wystąpienia katastrof budowlanych.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Na terenie rozpatrywanej fermy nie zidentyfikowano zagrożeń związanych ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

Oddziaływanie na zabytki

Na obszarze oddziaływania zrealizowanego przedsięwzięcia nie rozpoznano dotychczas stanowisk archeologicznych ani też żadnych innych obiektów wpisanych do rejestru konserwatora zabytków. W czasie prowadzonych robót budowlanych i ziemnych związanych z realizacją przedsięwzięcia nie odkryto żadnych przedmiotów, co do których istniałoby przypuszczenie, że są one zabytkiem.

Oddziaływanie na ludzi, w tym zdrowie i warunki życia ludzi

W trakcie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań, które mogłyby skutkować szkodliwym wpływem na lokalną społeczność, np. zmianami fizjologicznymi, zwiększeniem zachorowalności, śmiertelności, itp. Eksploatacja fermy zgodnie z zakładanymi rozwiązaniami techniczno-technologicznymi i przestrzennymi oraz zaleceniami zawartymi w niniejszym raporcie nie zagrozi życiu i zdrowiu ludzi oraz nie pogorszy warunków ich życia. Ponadto zabudowa i zagospodarowanie działki nie będzie ograniczać korzystania z wody, energii elektrycznej i cieplnej oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych na innych działkach.

Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, szata roślinna, fauna

Analizy wpływu rozpatrywanego przedsięwzięcia na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, szatę roślinną i faunę wykazała:

- Realizacja inwestycji nie spowodowała zniszczenia siedlisk chronionych gatunków roślin i grzybów.
- W wyniku realizacji inwestycji intensywnie miało miejsce przekształcenie wykorzystywanych łąk w tereny zabudowane. Zmiany te są nieznaczące z punktu widzenia lokalnych populacji.
- Na obszarze realizacji inwestycji nie występują siedliska chronionych gatunków zwierząt. Z punktu widzenia chronionych gatunków zwierząt negatywne oddziaływanie nie występuje.

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych

Zrealizowana inwestycja znajduje się poza obszarami Natura 2000. Inwestycja nie jest też w sposób funkcjonalny ani strukturalny powiązana z obszarami Natura 2000. W związku z tym nie wystąpiło oddziaływanie na obszary Natura 2000 i ich przedmioty ochrony. Na terenie inwestycji i jej bufora nie występują formy ochrony przyrody.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobrazu

Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi. Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia, poza obszarami aktywnymi sejsmicznie, zagrożonymi ruchami masowymi i osuwiskami skrajnie mało prawdopodobne jest wystąpienie trzęsień ziemi.

Etap eksploatacji przedsięwzięcia (jego analizowanych wariantów) nie będzie związany z oddziaływaniem na walory krajobrazowe w obszarze inwestowania oraz w jego sąsiedztwie.

Oddziaływanie na dobra materialne oraz zabytki, w tym krajobraz kulturowy

Brak oddziaływania analizowanych wariantów przedsięwzięcia na dobra materialne – inwestycja zrealizowana została i eksploatowana jest na terenie do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny. Użytkowanie projektowanej fermy – poza drogami dojazdowymi - nie wymaga wkraczania na obszary należące do osób trzecich.

Na terenie rozpatrywanego przedsięwzięcia jaki i całej fermy w granicach jej oddziaływania nie występują zabytki, obiekty kulturowe wpisane do rejestru zabytków. Brak jest również

stanowisk archeologicznych. Wobec powyższego analizowane warianty przedsięwzięcia nie będą miały wpływu na zabytki w tym krajobraz kulturowy.

Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne

Przeprowadzona analiza wykazała brak oddziaływania eksploatowanej fermy na środowisko gruntowo wodne wynikające z:

- magazynowania obornika na terenie przedsięwzięcia - obornik nie jest gromadzony ani magazynowany na terenie fermy.
- Niewłaściwego gromadzenia odpadów - odpady są segregowane i przechowywane w szczelnych pojemnikach, nie magazynuje się ich na terenach niezadaszonych i nieutwardzonych gdzie mogą mieć kontakt z opadami atmosferycznymi, a ewentualne wycieki mogą zagrozić jakości gleb i wód podziemnych.
- Wykorzystania rolniczego ścieków, odprowadzania oczyszczonych ścieków do ziemi - ścieki gromadzi się w szczelnych szambach, a następnie wywozi na oczyszczalnię ścieków, zbiorniki bezodpływowe poddawane są okresowej kontroli.
- Przy założeniu, iż prowadzący instalację ma zgodę właściciela urządzeń kanalizacyjnych na wprowadzanie ścieków do punktu zlewnego ścieków dowożonych będącego jego własnością, należy przyjąć, iż ścieki odprowadzane z fermy nie stanowią zagrożenia dla oczyszczalni ścieków, a tym samym dla końcowego odbiornika ścieków oczyszczonych, odprowadzanych z oczyszczalni, do której dowożone są ścieki z rozpatrywanej fermy.
- W czasie funkcjonowania przedsięwzięcia nie należy spodziewać się jego negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne.

Wzajemne oddziaływania pomiędzy elementami środowiska

Komponenty środowiska przyrodniczego są ściśle ze sobą powiązane i zanieczyszczenie jednego z elementów środowiskowych ma wpływ na pozostałe. Eksploatacja rozbudowanej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach będzie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska wyłącznie w obrębie działki nr 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce. Oddziaływanie to będzie miało charakter lokalny. Ze względu na przewidywane działania obejmujące sposób postępowania z pomiotem oraz zabezpieczenia w zakresie poszczególnych oddziaływań fermy na środowisko, nie nastąpi znaczące oddziaływanie na żaden z elementów środowiskowych i nie przewiduje się również wzajemnego oddziaływania pomiędzy jego poszczególnymi elementami.

ZALECENIA

Celem spełnienia przez rozbudowaną Fermę Indyków w Nowych Drzewcach – w ramach zrealizowanego przedsięwzięcia będącego przedmiotem niniejszego raportu - wymagań określonych w obowiązujących przepisach weterynaryjnych oraz z zakresu ochrony środowiska niezbędne jest:

- Wystąpienie do marszałka województwa lubuskiego z wnioskiem o wydanie pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza dla rozbudowanej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach.
- Dokonanie zgłoszenia marszałkowi województwa lubuskiego instalacji energetycznych fermy jako instalacje mogące negatywnie oddziaływać na środowisko.
- Sporządzenie i wprowadzenie do Krajowej bazy o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji (tzw. „Krajowej bazy") raportów zawierających informacje o:
  - podmiotach korzystających ze środowiska, osobach uprawnionych do reprezentowania tych podmiotów oraz osobach będących użytkownikami Krajowej bazy,
  - miejscach korzystania ze środowiska, gdzie prowadzona jest działalność powodująca emisje,
  - urządzeniach, których eksploatacja powoduje emisje,
  - instalacjach, źródłach powstawania i miejscach emisji,
  - środkach technicznych mających na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji,
  - wielkościach emisji,
  - wielkościach produkcji oraz charakterystyce surowców i paliw towarzyszących emisjom,
  - pozwoleniach zintegrowanych lub pozwoleniach na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
  - odstępstwach od dopuszczalnych wielkości emisji,
  - przedsięwzięciach inwestycyjnych, terminach ich realizacji oraz prognozowanych wielkościach emisji z tych przedsięwzięć lub sprawnościach redukcji emisji albo stężeniach substancji w gazach odlotowych planowanych do osiągnięcia w wyniku realizacji tych przedsięwzięć.
- Przedkładanie marszałkowi województwa lubuskiego wykazów sporządzanych na podstawie raportów sporządzanych i wprowadzanych do Krajowej bazy o emisjach gazów cieplarnianych i innych substancji w terminie do 31 marca roku następnego za poprzedni rok kalendarzowy.

- Od dnia 01.01.2020r. prowadzenie ewidencji wytwarzanych odpadów wyłącznie za pośrednictwem indywidualnego konta w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami.
- Od dnia 01.01.2020r. sporządzanie wymaganych sprawozdań o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami za pośrednictwem indywidualnego konta w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami w terminie do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy.
- Wytworzony obornik przekazywać odbiorcom zewnętrznym lub wykorzystywać na własnych gruntach rolnych na zasadach określonych w ustawie z dnia 10 lipca 2007r. o nawozach i nawożeniu i rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009r. z dnia 21.10.2009r. określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego i produktów pochodnych, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego).
- Zlecać opróżnianie zbiorników bezodpływowych na ścieki podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transport nieczystości ciekłych.
- Przeprowadzanie okresowej dezynfekcji kontenera na padlinę.
- Postępowanie z padliną według zaleceń służb weterynaryjnych.
- Gromadzenie wszelkich odpadów zwierzęcych (padlina) w workach foliowych i przechowywanie na terenie przedsięwzięcia odpadów zwierzęcych (padlina) w zamykanym kontenerze, maksymalnie do 48 godzin.
- Postępowanie z produktami ubocznymi pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczonymi do spożycia, w tym padłymi i ubitymi ptakami z przyczyn innych niż ubój lub zabijanie z przeznaczeniem do spożycia przez ludzi, zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego I Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009r. określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego i produktów pochodnych, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego).
- Celem zapewnienia wymaganej ilości wody w czasie akcji ratowniczo-gaśniczej w czasie ewentualnego pożaru Inwestor winien rozważyć budowę na terenie fermy zbiornika p.poż wraz z punktem czerpania wody celem zapewnienia zapotrzebowania na wodę do celów przeciwpożarowych w ilości nie mniejszej niż 15 dm^3/s.

- Obiekty budowlane zlokalizowane na terenie rozpatrywanej fermy winny być okresowo kontrolowane, zgodnie z wymogami prawa budowlanego.
- Aby zapobiec pomorowi stada należy zapewnić systematyczną opiekę lekarza weterynarii. Informacja o niepokojących objawach chorobowych lub padnięciach drobiu powinna być niezwłocznie przekazana do powiatowego lekarza weterynarii.
- W przypadku rzeczywistego poboru wody w ilości większej niż 3,0 m^3/h należy wystąpić o nowe pozwolenie wodnoprawne.
- Celem ochrony ujęcia wody na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce należy:
  - ograniczyć dostęp do ujęcia osobom nieupoważnionym,
  - nie przetrzymywać maszyn i urządzeń w bezpośrednim sąsiedztwie studni ujęcia,
  - nie składować odpadów w obszarze zasobowym ujęcia,
  - przestrzegać prawidłowych rozwiązań gospodarki ściekowej (szczelne szamba/zbiorniki bezodpływowe na nieczystości płynne).

XXIV. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Na wniosek Inwestora: **„Bratek" sp. z o.o., ul. Przemysłowa 6a, 67-410 Sława**, opracowano niniejszy raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego przeznaczonego do odchowu indyka, budowie dwóch zbiorników na paszę oraz budynku towarzyszącego wraz niezbędną infrastrukturą techniczną na terenie istniejącej Fermy Indyków zlokalizowanej na dz. nr 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce, gmina Szlichtyngowa, powiat wschowski, woj. Lubuskie (zgodnie z zawiadomieniami Starosty Wschowskiego o zmianie w danych ewidencji gruntów i budynków działka nr 53/3 na której zrealizowane zostało oceniane przedsięwzięcie powstała z podziału działki nr 53/1).

Niniejszy raport będzie podstawą do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach określającej środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia. Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed uzyskaniem, między innymi, decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (w przypadku braku na danym terenie zatwierdzonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) oraz decyzji o pozwoleniu na budowę. Rozbudowa przedmiotowej fermy została dokonana bez wymaganych prawem decyzji i pozwoleń. W związku z powyższym na obecnym etapie należy zalegalizować „samowolę budowlaną" uzyskując przy tym wszystkie wymagane prawem decyzje.

Przedsięwzięcie objęte raportem, polegające na rozbudowie istniejącej fermy odchowu indyków jest zaliczane do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których konieczne jest sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko.
Po zrealizowanej rozbudowie fermy nie jest ona zaliczana do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości i nie podlega obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego na jej prowadzenie.
Nie jest również objęta obowiązkiem rejestracji w Krajowym Rejestrze Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń.
W związku z rozbudową fermy wzrosło zatrudnienie pracowników o jedną osobę. Obecnie na terenie całej instalacji (rozbudowanej fermy) zatrudnione są 4 osoby. Nie przewiduje się zwiększenia liczby pracowników.

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

ZAKRES INWESTYCJI

Zrealizowane przedsięwzięcie swoim zakresem obejmowało budowę:
- jednego indycznika do odchowu indyka wraz z infrastrukturą techniczną,
- dwóch zbiorników na paszę,
- budynku towarzyszącego z przeznaczeniem na: zaplecze socjalne dla pracowników obsługujących fermę, zaplecze techniczne fermy i miejsca magazynowe.

Obszar lokalizacji rozpatrywanego przedsięwzięcia był terenem zabudowanym stanowiącym teren funkcjonującej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach.
Budynki inwentarskie wchodzące w skład fermy (przed rozbudową), nie będące przedmiotem niniejszego raportu, zostały wybudowane w oparciu o:
- decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia Burmistrza Miasta i Gminy w Szlichtyngowej z dnia 05.02.2013r.,
- decyzję w sprawie ustalenia warunków zabudowy Burmistrza Miasta i Gminy w Szlichtyngowej z dnia 06.10.2014 r.,
- decyzję nr 277/2015 Starosty Wschowskiego z dnia 30.09.2015 r., znak SOB.6740.314.2015 zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę fermy odchowu indyka.

W skład fermy (przed rozbudową) wchodziły:
- trzy budynki inwentarskie do odchowu indyka wraz z infrastrukturą techniczną,

- sześć zbiorników na paszę,
- ujęcie wody składające się z jednej studni głębinowej.

W nowym budynku inwentarskim prowadzony jest odchowu indyków systemem ściółkowym (bezklatkowym). W systemie ściółkowym indyki przemieszczają się po posadzce wyłożonej słomą żytnią, pszenno-żytnią lub trocinami. W dobudowanym budynku w ciągu roku prowadzonych jest pięć cykli odchowu o łącznej produkcji ok. 122 500 szt. piskląt. Jeden cykl produkcyjny trwa ok. 6 tygodni, a po jego zakończeniu następuje przerwa sanitarna. Chowane ptaki są karmione karmidełkami automatycznymi, które automatycznie uzupełniają zjedzoną paszę. Karma przechowywana jest w 2 zbiornikach (silosach) na paszę. Pożywienie dla ptaków przygotowywane jest z mieszanek paszowych, mieszanek mineralnych oraz ewentualnie ze śrutu zbóż pozyskiwanych we własnym gospodarstwie rolnym.

Woda do picia jest dostarczana przez poidła automatyczne. Po zakończeniu cyklu produkcyjnego przeprowadzany jest demontaż poideł i linii zadawania paszy, mycie poideł, paśników, czyszczenie i dezynfekcja obiektu przez wyspecjalizowane w tym zakresie firmy oraz wywóz obornika.

Temperatura wewnątrz budynku inwentarskiego w zależności od pory roku regulowana jest poprzez mechaniczną wentylację oraz promienniki i grzejniki na gaz propan rozmieszczone w jego wnętrzu.

Nowy budynek towarzyszący pełni funkcję zaplecza technicznego dla fermy oraz zapewnia miejsca magazynowania słomy wykorzystywanej jako ściółka w budynkach inwentarskich. W budynku towarzyszącym zlokalizowane jest również zaplecze socjalne dla pracowników obsługujących fermę. W budynku towarzyszącym zainstalowany został dwufunkcyjny kocioł grzewczy zasilany propanem (jego zadaniem jest zapewnienie ciepłej wody użytkowej oraz centralnego ogrzewania w części socjalnej budynku towarzyszącego) oraz agregat prądotwórczy wyposażony w silnik Diesla (stanowiący awaryjne źródło prądu w przypadku zaniku energii elektrycznej).

Instalacja wodna całej Fermy odchowu indyka (części istniejącej i części rozbudowanej) zasilana jest wodą z własnego ujęcia wody składającego się z jednej studni głębinowej. Woda ujmowana ze studni kierowana jest do uzdatniania.

Część inwentarska budynku wyposażona jest w instalację wody zimnej zasilającej automatyczne linie pojenia ptaków. Woda ciepła, wytwarzana jest w elektrycznym, przepływowym podgrzewaczu wody. Budynek towarzyszący również wyposażono w instalację wody zimnej. Woda ciepła, wytwarzana jest w gazowym, przepływowym podgrzewaczu wody.

W związku ze zrealizowaną rozbudową fermy generowane są nowe rodzaje/strumienie ścieków: ścieki bytowe z pomieszczeń socjalnych oraz ścieki przemysłowe z systemu uzdatniania wody (SUW). Natomiast woda z mycia pomieszczeń, linii technologicznych i urządzeń wchłania się w obornik, który następnie jest przekazywany podmiotom zewnętrznym.

Wszystkie powstające na fermie ścieki kierowane są do zbiorników bezodpływowych. Przy czterech budynkach inwentarskich znajdują się dwa zbiorniki bezodpływowe na ścieki bytowe. Przy budynku towarzyszącym przewidziano jeden zbiornik bezodpływowy na mieszaninę ścieków bytowych i ścieków przemysłowych z SUW. Zgromadzone w szczelnych zbiornikach bezodpływowych ścieki wywożone są wozami asenizacyjnymi na pobliską oczyszczalnię ścieków we Wschowie lub Górczynie.

Odchów indyka w budynku inwentarskim prowadzony jest tak jak w pozostałych budynkach fermy. Wody zużyte na cele gospodarcze do mycia budynków inwentarskich, linii technologicznych i urządzeń, generowane po zakończeniu chowu w trakcie mycia obiektu, linii technologicznych i urządzeń są wchłaniane w ściółkę, na której prowadzony był chów ptaków i która znajduje się na posadzce budynku w czasie prowadzenia zabiegów mycia. Ściółka ta następnie wchodzi w skład obornika. Obornik z budynku usuwany jest przy użyciu ładowarki lub ręcznie umieszczany jest na przyczepy transportowe znajdujące się w tym czasie wewnątrz pomieszczenia inwentarskiego. Obornik nie jest magazynowany ani wykorzystywany na terenie fermy. Całość wytworzonego obornika jest odbierana przez przedsiębiorstwo Grupa Hajduk sp. z o.o. Podłoże do Pieczarek sp. k. z Cieplówka na podstawie zawartej umowy.

Wody opadowe i roztopowe z zabudowań fermy (dachów budynków) i ciągów komunikacyjnych grawitacyjnie spływają na tereny zielone w granicach działki nr 53/3.

Obecnie, po opracowaniu stosownych dokumentacji i uzyskaniu wymaganych prawem decyzji, Inwestor planuje wykonać awaryjny otwór ujęcia wody, studnię nr 2.

Realizacja rozpatrywanego przedsięwzięcia spowodowała wzrost:

- ilości odchowu ptaków,
- zużycia paszy,
- zużycia wody,
- ilości powstających ścieków bytowych,
- maksymalnego zużycia słomy,
- maksymalnego zużycia gazu propan,

- maksymalnego zużycia energii elektrycznej,
- ilości powstającego obornika.

PRZEWIDYWANE WIELKOŚCI EMISJI WYNIKAJĄCE Z PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Faza eksploatacji fermy po jej rozbudowie wiąże się z powstawaniem zorganizowanej i liniowej emisji substancji do powietrza. Podstawowym źródłem zorganizowanej emisji substancji do powietrza są procesy fizjologiczne chowanych piskląt indyczych tj.: oddychanie czy wydalanie. Z procesów tych emitowane są do powietrza takie substancje jak: dwutlenek węgla, amoniak i siarkowodór. Przebywanie inwentarza w budynkach inwentarskich powoduje również emisję pyłu. Dodatkowo zainstalowane w indycznikach promienniki i grzejniki gazowe, kocioł gazowy do c.w.u. i c.o. pomieszczeń biurowo-socjalnych budynku towarzyszącego fermy oraz agregat prądotwórczy są źródłem takich substancji jak: pył, tlenki siarki i azotu oraz tlenek węgla powstających podczas energetycznego spalania w nich gazu propan i w przypadku agregatu prądotwórczego oleju napędowego. Substancje powstające podczas energetycznego spalania gazu w promiennikach oraz grzejnikach jak i substancje pochodzące z metabolizmu zachodzącego w przewodzie pokarmowym zwierząt oraz z rozkładu i procesów fermentacyjnych zachodzących w oborniku są wprowadzane do powietrza w sposób zorganizowany poprzez wentylację mechaniczną budynku. W sposób zorganizowany do powietrza są również wprowadzane substancje podczas energetycznego spalania gazu w dwufunkcyjnym kotle grzewczym i w sytuacjach awaryjnych oleju napędowego w agregacie prądotwórczym.

Liniowymi źródłami emisji są trasy przejazdu, po terenie fermy, samochodów ciężarowych wykorzystywanych do obsługi infrastrukturalnej budynków inwentarskich i budynku towarzyszącego.

Funkcjonowanie rozpatrywanej fermy może być źródłem odorów. Z przeprowadzonej analizy zawartej w niniejszym opracowaniu wynika, że w zaproponowanych przez Inwestora wariantach praca fermy nie powinna stanowić uciążliwości odorowej.

Z analizy gospodarki odpadami prowadzonej na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach wynika, że większość prac związanych z okresową obsługą fermy - podczas, których mogą być wytwarzane odpady - będzie wykonywanych przez zewnętrzne podmioty świadczące usługi na indywidualne zlecenie Inwestora. W takim przypadku wytwórcą odpadów jest podmiot świadczący usługę. W związku z powyższym na terenie fermy powstają wyłącznie odpady

zużytych lamp jarzeniowych (zaliczane do odpadów niebezpiecznych) oraz odpady opakowań z papieru, tektury i tworzyw sztucznych. Na terenie fermy wytwarzane są również odpady komunalne odbierane przez Związek Międzygminny „Eko-Przyszłość" z Nowej Soli na podstawie zawartej umowy.

Eksploatacja fermy, po jej rozbudowie, wiąże się z emisją hałasu z układu wentylacji mechanicznej budynków inwentarskich oraz ruchu pojazdów ciężarowych obsługujących fermę, w tym: dostarczających paszę oraz pisklęta do odchowu, słomę, gaz oraz odbierających ścieki i obornik.

W przypadku podjęcia decyzji o likwidacji fermy, będzie ona polegać na rozbiórce obiektów kubaturowych, demontażu urządzeń technologicznych i sieci urządzeń infrastrukturalnych. Wpływ na środowisko tej fazy przedsięwzięcia wiązać się będzie z prowadzeniem prac rozbiórkowych i demontażowych. W fazie likwidacji mogą wystąpić przede wszystkim oddziaływania w zakresie:

- emisja pyłów i gazów do powietrza,
- powstawania odpadów,
- emisji hałasu,
- emisji ścieków.

Źródłem emisji substancji i pyłów do powietrza w fazie likwidacji fermy będzie przede wszystkim praca maszyn i urządzeń budowlanych oraz ruch pojazdów związany z usuwaniem demontowanych instalacji oraz obiektów kubaturowych.

Faza likwidacji przedsięwzięcia będzie się wiązała z powstaniem szeregu odpadów z demontażu obiektów budowlanych. Do odpadów jakie powstaną w czasie fazy likwidacji można zaliczyć:

- odpady betonu oraz gruz z rozbiórek i remontów,
- odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia,
- zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione,
- odpady betonu oraz gruz z rozbiórek i remontów,
- żelazo i stal,
- mieszaniny metali,
- kable inne niż wymienione oraz
- zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu.

Podstawowym działaniem minimalizującym uciążliwość tej fazy przedsięwzięcia dla

środowiska i warunków życia ludzi będzie prawidłowa gospodarka odpadami powstającymi w wyniku rozbiórki i demontażu.

Prawidłowa gospodarka odpadami polegać będzie w szczególności na:

- segregowaniu wytworzonych odpadów,
- przekazywaniu odpadów do zagospodarowania podmiotom zewnętrznym posiadającym wymagane pozwolenia i zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami,
- ewentualnym ponownym wykorzystaniu elementów demontowanej infrastruktury lub jej części w innym miejscu lokalizacyjnym, czego efektem będzie zmniejszenie ilości powstających odpadów.

Nie przewiduje się natomiast konieczności rekultywacji terenu po zakończeniu działalności fermy.

Źródłem emisji hałasu do środowiska w fazie likwidacji fermy – tak jak i w przypadku oddziaływania na powietrze – będzie przede wszystkim praca maszyn i urządzeń budowlanych oraz ruch pojazdów związany z usuwaniem demontowanych instalacji oraz obiektów kubaturowych. Ze względu na krótkotrwałość procesu likwidacyjnego oraz znaczną odległość terenu fermy od najbliższej zabudowy mieszkalnej faza likwidacji fermy nie będzie powodować znaczącego pogorszenia klimatu akustycznego w jej otoczeniu.

W fazie likwidacji fermy nie będą powstawać ścieki przemysłowe. Ilość generowanych ścieków bytowych będzie zależna od ilości osób zatrudnionych przy likwidacji fermy. Ścieki te będą gromadzone w bezodpływowych zbiornikach i wywożone na oczyszczalnię.

WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI W TYM W ODNIESIENIU DO OBSZARÓW ZAGROŻENIA POWODZIĄ

Użytkowanie terenu w fazie rozbudowy fermy związane było z przekształceniem jego powierzchni. Teren został uzbrojony, wzniesiono obiekty kubaturowe wraz z niezbędną infrastrukturą. Wszystkie prace realizacyjne były według harmonogramu wynikającego z zasad sztuki budowlanej i uzgodnień z Inwestorem.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia na omawianym terenie funkcjonują budynki inwentarskie, w których prowadzony jest odchów indyka, wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz budynek gospodarczy (towarzyszący).

Ferma odchowu indyka w Nowych Drzewcach na działce o nr 53/3 nie leży w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. Nie występuje zagrożenie zalania fermy w przypadku wystąpienia powodzi.

PRACE ROZBIÓRKOWE

Przedsięwzięcie zostało już zrealizowane. W trakcie jego realizacji, tj. budowy budynku inwentarskiego odchowu indyka oraz dwóch zbiorników na paszę i budynku towarzyszącego wraz z infrastrukturą techniczną nie były wykonywane żadne prace rozbiórkowe.

RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Badania terenowe wykazały, że obszar realizacji przedsięwzięcia nie jest siedliskiem gatunków chronionych. Jest to teren istniejącej fermy, na którym przyroda ożywiona praktycznie nie występuje. W związku z powyższym brak jest przesłanek wskazujących na wpływ zrealizowanej inwestycji na bioróżnorodność w regionie.

WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH

Na terenie przedsięwzięcia nie występują wody powierzchniowe. Nie przewiduje się poboru wód powierzchniowych w celu pokrycia zapotrzebowania na wodę przez rozpatrywaną fermę. Powstające na terenie fermy ścieki nie będą również odprowadzane do wód lub do ziemi.

Na potrzeby fermy będą wykorzystywane wody podziemne z istniejącego ujęcia wód zlokalizowanego na działce 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce. Ujęcie ma zatwierdzone zasoby eksploatacyjne. Na wykonanie studni do poboru wód podziemnych oraz na pobór wód podziemnych uzyskano pozwolenie wodnoprawne wydane przez Starostę Wschowskiego.

Pozwolenie wodnoprawne na pobór wód ze studni ujęcia posiada Pan Marcel Wilk, współwłaściciel działki, na której zlokalizowane jest ujęcie wody i rozpatrywana ferma odchowu indyka. Użytkownik instalacji „BRATEK" Sp. z o.o. ma podpisaną wieloletnią umowę dzierżawy nieruchomości rolnej zabudowanej zgodnie z którą jest zobowiązany do ponoszenia bieżących kosztów eksploatacyjnych związanych z prowadzoną działalnością i użytkowaniem fermy wraz z jej infrastrukturą.

Ujmowana woda poddawana jest uzdatnianiu w stacji uzdatniania wody zlokalizowanej w budynku towarzyszącym rozpatrywanego przedsięwzięcia. Zakładową siecią wodociągową uzdatniona woda rozprowadzana jest do punktów jej czerpania zlokalizowanych na terenie fermy. Woda po jej uzdatnieniu spełnia wymagania stawiane wodzie przeznaczonej do picia. W chwili obecnej Inwestor podjął kroki celem zapewnienia nieprzerwanej dostawy wody dla fermy w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych związanych z pracą ujęcia – istniejącej studni nr 1. Przygotowywana jest dokumentacja umożliwiająca wykonanie otworu awaryjnego.

Zapewni to stabilność pracy, a tym samym prawidłowe funkcjonowanie fermy w sytuacjach awaryjnych związanych z eksploatacją istniejącej studni.

Woda na potrzeby rozbudowywanej fermy odchowu indyka pobierana jest głównie do celów rolniczych na potrzeby zaopatrzenia w wodę zwierząt gospodarskich oraz ludzi w zakresie niebędącym zwykłym korzystaniem z wód.

Zapotrzebowanie na wodę wynika z konieczności i potrzeb związanych z eksploatacją i użytkowaniem fermy, tj.:

- pojeniem piskląt indyczych,
- myciem i dezynfekcją pomieszczeń inwentarskich, linii technologicznych i urządzeń,
- wykorzystaniem wody do celów płukania instalacji do uzdatniania wody,
- zapotrzebowaniem na wodę co celów socjalno-bytowymi pracowników fermy,
- zapewnieniem wody na cele p.poż.

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ

Funkcjonowanie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach jest ściśle uzależnione od dostawy energii elektrycznej wykorzystywanej do zasilania całej jej infrastruktury technicznej, w tym przede wszystkim mechanicznej wentylacji budynków inwentarskich, linii zadawania pasz i pojenia. Po zrealizowaniu dokonanej rozbudowie będącej przedmiotem niniejszego raportu nastąpił wzrost zużycia energii elektrycznej o ok. 26 %.

RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII, KATASTROF BUDOWLANYCH I NATURALNYCH I

Zrealizowana inwestycja, obejmujące rozbudowę istniejącej fermy odchowu indyka, jak i docelowo cała ferma zlokalizowana na działce 53/3 nie jest zaliczana do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Obiekty budowlane rozpatrywanego przedsięwzięcia zostały już wykonane. Wykonano je bez zachowania wymaganych prawem procedur i z pominięciem uzyskania stosownych decyzji i pozwoleń. W czasie budowy dodatkowego budynku inwentarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą opierano się na projekcie budowlanym istniejących już budynków inwentarskich rozpatrywanej fermy. Natomiast budynek towarzyszący wykonano w oparciu o posiadane dokumentacje dla innych ferm eksploatowanych przez Inwestora. Prace prowadzono zgodnie ze sztuką budowlaną z zachowaniem wszelkich norm i wytycznych budowlanych. Zgodnie

z obowiązującym prawem wybudowanie obiektu bez pozwolenia na budowę jest samowolą budowlaną i o ile samowola budowlana nie zostanie „zalegalizowana" w sposób przewidziany przepisami prawa, zasadniczo będzie skutkować nakazem rozbiórki.

Legalizacja samowoli budowlanej, której dotyczy niniejszy raport, zostanie przeprowadzona przez osoby kompetentne, posiadające stosowną wiedzę i uprawnienia. Obiekty zostaną sprawdzone i w razie ewentualnych uchybień dostosowane do odpowiednich warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane ferm odchowu indyka, zgodnie z wymogami sztuki budowlanej, w sposób zapewniający bezpieczeństwo ludzi, środowiska i samych obiektów. Na etapie eksploatacji i użytkowania budynków rozbudowanej części fermy odchowu indyka nie przewiduje się wystąpienia katastrof budowlanych. Przedmiotowa działalność prowadzona będzie zgodnie z wymaganymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, oraz z zasadami wiedzy technicznej. Obiekty użytkowane są i będą w sposób zgodny z ich przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska, a także są utrzymywane w należytym stanie technicznym.

Rozbudowana ferma może w czasie swojej działalności zostać dotknięta klęską żywiołową, np.: związaną z działaniem sił natury.

- Gwałtowne burze oraz ekstremalnie silne wiatry (często są to wiatry towarzyszące burzom) mogą prowadzić do niszczenia konstrukcji budynków (a w konsekwencji stwarzać zagrożenie dla inwentarza i ludzi), niszczenia wyposażenia dodatkowego fermy (np. silosów) lub infrastruktury zewnętrznej mogącej skutkować zagrożeniem dla prawidłowego funkcjonowania fermy. W wyniku burz, uderzenia pioruna, może dojść do powstawania pożarów. W ekstremalnych sytuacjach, w wyniku zdarzeń związanych z działaniem sił natury, np. porywane przez wiatr elementów wyposażenia fermy, mogą stwarzać zagrożenie dla konstrukcji mających znaczenie dla prowadzenia niezakłóconych warunków odchowu, czy mogą zagrażać terenom sąsiadującym z fermą

  Opieranie się silnym wiatrom jest realizowane przez zastosowaną konstrukcję dachów, silosów paszowych oraz zbiorników gazu płynnego, zapewniającą odporność na silne wiatry. Konieczne jest również utrzymanie czystości na terenie fermy, rozumiane jako brak długotrwałego magazynowania różnych elementów i materiałów, które będą narażone na czynniki klimatyczne, zwłaszcza na porwanie przez wiatr.
- Ekstremalne opady atmosferyczne

W przypadku wyjątkowo obfitych opadów śniegu i zalegania go na dachach budynków może dojść do zerwania konstrukcji i uszkodzenia dachów, należy więc usuwać go z dachów poszczególnych budynków fermy.

W przypadku wystąpienia gwałtownych i bardzo obfitych opadów deszczu może dojść do zalania placów i budynków. Ewentualne zalanie obiektów jest ograniczone poprzez usytuowanie poziomu budynków powyżej powierzchni terenu, a także brak podpiwniczenia. Ze względu na ukształtowanie terenu oraz położenie przedsięwzięcia, można wykluczyć na rozpatrywanym terenie ryzyko wystąpienia powodzi i podtopień.

– Zjawiska związane z gwałtownym wzrostem temperatury lub długotrwałym utrzymywaniem się wysokich temperatur, są czynnikami mającym wpływ na fermę drobiu. Gospodarstwo jest wrażliwe na te czynniki, zarówno w odniesieniu do obiektów i wyposażenia fermy (środki trwałe) jak i utrzymywanego inwentarza. Brak przeciwdziałania upałom może prowadzić do wysokich strat w inwentarzu i konieczność utylizacji martwych ptaków. Zastosowane rozwiązania techniczne i infrastrukturalne na terenie fermy zapewniają właściwą temperaturę w budynkach inwentarskich nawet podczas długotrwałych upałów.

  Długotrwały okres podwyższonych temperatur oraz brak opadów atmosferycznych może przede wszystkim wpłynąć negatywnie na dostępność i zapotrzebowanie na wodę do celów technologicznych (pojenie stada), a susze mogą stanowić zagrożenie dla gospodarstwa. Ekstremalnym zagrożeniem, jakie może się w tej sytuacji pojawić, to masowy pomór zwierząt w wyniku braku dostępu do wody. Na ternie rozpatrywanej fermy zastosowano szereg rozwiązań technicznych i infrastrukturalnych pozwalających jej przetrwać w czasie trwania długotrwałej suszy.

– Ryzyko wystąpienia pożaru.

  Pożar może być spowodowany awarią instalacji elektrycznej, lub nieuważnym postępowaniem ludzi przebywających na terenie obiektów. W celu ograniczenia tego ryzyka instalacje elektryczne wykonane zostały z odpowiednich materiałów, zgodnie z normami branżowymi uwzględniającymi moce urządzeń oraz możliwości wystąpienia przeciążeń itp. W celu zapobiegania ryzyku pożaru prowadzone są odpowiednie szkolenia pracowników.

  Zgodnie z projektem budowlanym istniejącej fermy odchowu indyka, dla zapewnienia warunków ochrony przeciwpożarowej, na terenie fermy zaprojektowano punkt czerpania wody ze zbiornika wodnego.

- Choroby drobiu.

  Wśród chorób drobiu, podobnie jak u innych gatunków zwierząt, wyróżnia się te o podłożu bakteryjnym, wirusowym, pasożytniczym oraz tła niezakaźnego. Postępy w medycynie weterynaryjnej pozwoliły na dokładne poznanie cech czynników zakaźnych i sposobu rozprzestrzeniania się chorób. Na tej podstawie powstały zalecane schematy działań (m.in. szczepienia), które bezwzględnie należy przestrzegać aby zapobiegać i chronić inwentarz przed pomorem. Aby zapobiec pomorowi stada należy zapewnić systematyczną opiekę lekarza weterynarii. Informacja o niepokojących objawach chorobowych lub padnięciach drobiu powinna być niezwłocznie przekazana do powiatowego lekarza weterynarii.
- Zmiany klimatu są jednym z największych zagrożeń środowiskowych, społecznych i ekonomicznych. W przypadku rozpatrywanej fermy odchowu indyka zmiany klimatu, w wyniku których następują skrajne warunki pogodowe, mogą generować wystąpienie katastrof naturalnych. Główne niebezpieczeństwo stanowią tutaj długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, susze, silne wiatry czy pożary.

Teren przedmiotowej inwestycji znajduje się na terenie łagodnie opadającym, położonym poza dolinami rzek jak też poza obszarami aktywnymi sejsmicznie, zagrożonymi ruchami masowymi i osuwiskami. Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia skrajnie mało prawdopodobne jest wystąpienie trzęsień ziemi.

OPIS KRAJOBRAZU I ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ROZPATRYWANEGO OBSZARU

Teren lokalizacji rozpatrywanej fermy jest terenem zabudowanym, stanowiącym w pozostałej części użytki i nieużytki rolnicze. Wokół jej lokalizacji znajdują się:

- od strony północnej – tereny rolnicze, obecnie niezabudowane, na których planowana jest budowa fermy drobiu,
- od strony południowej – tereny leśne,
- od strony wschodniej – droga i tereny rolnicze,
- od strony zachodniej – tereny leśne.

Teren przedmiotowej inwestycji znajduje się na terenie płaskim, łagodnie opadającym, położonym poza dolinami rzek.

Najbliższa zabudowa zagrodowa wsi Małe Drzewce zlokalizowana jest na kierunku północnym od wybudowanego budynku inwentarskiego. Na tym kierunku rozciąga się zwarta zabudowa

całej wsi. Na pozostałych kierunkach bezpośrednie otoczenie zrealizowanego przedsięwzięcia stanowią tereny leśne, tereny zagospodarowane rolniczo lub nieużytki rolnicze.

Granica z Republiką Federalną Niemiec przebiega w odległości ok. 100 km na zachód od lokalizacji zrealizowanego przedsięwzięcia i jest poza przewidywanym zasięgiem jego oddziaływania.

Na obszarze lokalizacji fermy nie występują chronione gatunki objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Możliwe jest występowanie pojedynczych osobników gatunków chronionych w szeroko pojętej okolicy zrealizowanej inwestycji.

W najbliższym sąsiedztwie lokalizacji Fermy Indyków w Nowych Drzewcach nie występują obszary parków narodowych oraz obszary ochrony uzdrowiskowej.

Na terenie lokalizacji fermy nie występują śródlądowe wody płynące (tj. cieki naturalne oraz źródła, z których te cieki biorą początek, jeziora oraz inne naturalne zbiorniki wodne o ciągłym albo okresowym naturalnym dopływie lub odpływie wód powierzchniowych, kanały) ani śródlądowe wody stojące, do których zaliczamy wody śródlądowe w jeziorach oraz innych naturalnych zbiornikach wodnych niezwiązanych bezpośrednio, w sposób naturalny, z powierzchniowymi śródlądowymi wodami płynącymi.

Ferma odchowu indyka zlokalizowana w Nowych Drzewcach na działce 53/3 leży w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 306 Zbiornik Wschowa.

PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Na terenie rozpatrywanej fermy nie zidentyfikowano zagrożeń związanych ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ

Na obszarze analizowanej inwestycji nie stwierdzono chronionych gatunków roślin i grzybów. Jedynym stwierdzonym bezkręgowcem był ślimak winniczek. Nie występuje on na obszarze inwestycji. Natomiast na w najbliższej okolicy stwierdzono dwie puste muszle. Świadczą one o obecności gatunku w pobliży fermy. Innych bezkręgowców nie stwierdzono.

W okresie prowadzenia badań płazy i gady nie były już aktywne. Dlatego nie wykonano inwentaryzacji osobników chronionych, a analizy oparto na stanie okolicznych siedlisk.

Na obszarze wybudowanych budynków płazy i gady nie występują. Na podstawie siedlisk można wnioskować, że najbliższej okolicy bytuje co najmniej jeden gad – jaszczurka zwinka. Brak jest danych wskazujących na rozród płazów na terenie fermy. Obszar jest odizolowany od

otaczających ekosystemów za pomocą szczelnego i wysokiego muru.

Na obszarze zrealizowanej inwestycji ptaków chronionych nie stwierdzono. Ponad obszarem badań stwierdzono przeloty sójek i kruków. Na okolicznych łąkach i w lesie żerują stada sikor, dzwońców, kwiczołów i raniuszków. Przed świtem w miejscowości Małe Drzewce stwierdzono puszczyka. Obserwacje innych gatunków chronionych były niemożliwe ze względu na termin prowadzenia obserwacji. Na podstawie stanu siedlisk należy założyć, że w najbliższej okolicy dochodzi do lęgów trznadli, potrzeszczy i skowronków. Są też możliwe lęgi pospolitych gatunków leśnych.

Z publikowanych danych wynika, że tereny leśne w analizowanej części województwa lubuskiego w tym w okolicy analizowanej inwestycji są cennymi siedliskami ssaków. Występują tutaj duże stada zwierząt łownych w tym jeleni, dzików i saren. Podczas wykonanych w listopadzie obserwacji stwierdzono żerowanie wszystkie wymienionych gatunków. Przy czym najczęściej były obserwowane ślady buchtowania dzików. Jedynym stwierdzonym na obszarze bufora drapieżnikiem był lis.

W najbliższej okolicy potwierdzono występowanie jednego ssaka chronionego – kreta. Kopce znajdują się w znacznej odległości od zrealizowanej inwestycji.

W okresie prowadzenia badań nietoperze nie były już aktywne. W związku z tym nie wykonano nasłuchów detektorowych. Inwestycja znajduje się na styku województw lubuskiego i dolnośląskiego. Z dostępnych danych, w tym z Polskiego Atlasu Ssaków PAN wynika, że pomiędzy Wschową, a Głogowem występują 3 gatunki karlików, gacki brunatne, borowce wielkie, borowce leśne, mopki, mroczki późne, mroczki posrebrzane i co najmniej cztery gatunki nocków. Należy założyć, że wszystkie te gatunki mogą okresowo przebywać w pobliżu realizowanej inwestycji. Najbliższym potencjalnie cennym dla nietoperzy siedliskiem są zabudowania w miejscowości Małe Drzewce. Ponad analizowanym obszarem w okresie rozrodu i migracji mogą żerować borowce wielkie, karliki i mroczki.

ISTNIEJĄCE W SĄSIEDZTWIE ZABYTKI

Na obszarze oddziaływania zrealizowanego przedsięwzięcia nie rozpoznano dotychczas stanowisk archeologicznych ani też żadnych innych obiektów wpisanych do rejestru konserwatora zabytków. W czasie prowadzonych robót budowlanych i ziemnych związanych z realizacją przedsięwzięcia nie odkryto żadnych przedmiotów, co do których istniałoby przypuszczenie, że są one zabytkiem.

SKUTKI DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

W wyniku rozbudowy fermy (objętej niniejszą dokumentacją) zwiększyła się ilość zużywanej wody na cele socjalno-bytowe i przemysłowe oraz na mycie budynków inwentarskich, nieznacznie wzrosła ilość ścieków bytowych, z uwagi na zwiększone zatrudnienie z 3 do 4 osób. W związku z powyższym na terenie fermy generowane są większe ilości ścieków, nie zmienił się natomiast sposób zagospodarowania i odprowadzania poszczególnych strumieni ścieków, generowane są większe ilości odpadów, zwiększyła się emisja hałasu i substancji wprowadzanych do powietrza. Nie jest to jednak znaczące zwiększenie oddziaływania istniejącej już na rozpatrywanym terenie fermy odchowu indyka. W przypadku niepodjęcia zrealizowanego już przedsięwzięcia nie zmniejszyłoby się znacząco wykorzystanie zasobów naturalnych, jak również oddziaływanie istniejącej fermy na środowisko.

OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

Fakt zrealizowania planowanego przedsięwzięcia ma fundamentalny wpływ na jego wariantowość. Z racji zakończenia budowy zarówno budynku inwentarskiego jak i budynku towarzyszącego nie jest możliwy do rozpatrzenia tzw. wariant zerowy (zaniechanie realizacji inwestycji), który w obecnej sytuacji stał się bezprzedmiotowy.

Ze względu na fakt realizacji przedsięwzięcia rozpatrywanie jego alternatywnych wariantów lokalizacyjnych było bezprzedmiotowe.

Zrealizowane przedsięwzięcie ma przede wszystkim znaczenie na ustalenie możliwych do realizacji wariantów alternatywnych. Zbudowany budynek inwentarski został przystosowany oraz wyposażony w niezbędną infrastrukturę przeznaczoną do prowadzenia w nim odchowu indyków i właściwie jego wykorzystanie w innym celu bez konieczności dokonania znaczących zmian konstrukcyjnych i funkcjonalnych nie jest możliwe. Na przyjęcie wariantów realizacyjnych rozpatrywanego przedsięwzięcia praktycznie nie miał wpływu fakt wykonania budynku towarzyszącego.

W związku z powyższym Inwestor zaproponował następujące warianty przedsięwzięcia:

- *Wariant I* – wariant proponowany przez wnioskodawcę polegający na użytkowaniu zbudowanego budynku inwentarskiego odchowu indyka, dwóch zbiorników na paszę, budynku towarzyszącego wraz z niezbędną infrastrukturą zgodnie z ich przeznaczeniem.
- *Wariant II* – racjonalny wariant alternatywny polegający na wykorzystaniu zbudowanego budynku inwentarskiego do chowu dorosłych ptaków oraz dwóch zbiorników na paszę,

budynku towarzyszącego wraz z niezbędną infrastrukturą zgodnie z ich przeznaczeniem.

- *Wariant III* – racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska polegający na użytkowaniu zbudowanego budynku inwentarskiego odchowu indyka, dwóch zbiorników na paszę, budynku towarzyszącego wraz z niezbędną infrastrukturą zgodnie z ich przeznaczeniem.

Wariant I jest wariantem proponowanym przez Wnioskodawcę. Jest on jednocześnie racjonalnym wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, oczywiście poza wariantem zaprzestania użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem.

Podstawowymi zaletami w/w wariantu wpływającymi na jego wybór są:

- największa z możliwych ilość odchowywanych piskląt,
- łatwość obsługi technicznej całego obiektu fermowego związanej z powtarzalnością operacji obsługowych realizowanych kompleksowo dla wszystkich budynków inwentarskich o jednolitym przeznaczeniu użytkowym,
- zwiększenie potencjalnej konkurencyjności Inwestora na lokalnym i krajowym rynku odchowu i chowu indyków,
- zmniejszenie jednostkowych kosztów obsługi fermy w fazie jej eksploatacji,
- stworzenie dodatkowych miejsc pracy przy obsłudze fermy.

W stosunku do wariantu II cechuje go przede wszystkim zmniejszone oddziaływanie na środowisko w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza oraz ilości powstającego obornika. Realizacja zaproponowanego wariantu bezsprzecznie poprawiłaby uzysk finansowy ze zrealizowanej inwestycji jak również miałaby wpływ na zwiększenie potencjalnej konkurencyjności Wnioskodawcy na lokalnym i krajowym rynku chowu indyków. Takie rozwiązanie również pozwoliłoby wykorzystać całą infrastrukturę techniczną istniejącego budynku inwentarskiego zgodnie z jej przeznaczeniem.

W obecnej sytuacji jedynym wariantem, który mógłby być korzystniejszy dla środowiska niż proponowany przez Wnioskodawcę może być wyłącznie wariant zakładający zmniejszenie obsady użytkowanego budynku inwentarskiego.

Wariant II jest natomiast racjonalnym wariantem alternatywnym. Zaproponowany wariant alternatywny jest wariantem racjonalnym, który zakłada możliwość wykorzystania zabudowanej infrastruktury budynku inwentarskiego po niewielkich przeróbkach instalacyjnych w jego wnętrzu i przystosowaniu go do chowu dorosłych ptaków. W założonym wariancie zaproponowano chów indyków rzeźnych przez okres ok. 21 tyg. w dwóch cyklach produkcyjnych w ciągu roku. Przy założeniu średniej masy ubojowej chowanych ptaków na

poziomie 20 kg maksymalna obsada rozpatrywanego budynku inwentarskiego została określona na 6 200 szt. dorosłych ptaków w jednym cyklu produkcyjnym.

ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

Z przeprowadzonej analizy wynika, że rozpatrywane przedsięwzięcie polegające na budowie budynku inwentarskiego odchowu indyka na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach, dwóch zbiorników na paszę, budynku towarzyszącego oraz niezbędnej infrastruktury technicznej nie będzie powodować znaczących oddziaływań na środowisko w porównaniu do fermy przed rozbudową.

Do przewidywanych oddziaływań rozpatrywanego przedsięwzięcia na środowisko, oddziaływań nieznacznie zwiększonych w porównaniu do fermy przed rozbudową, należy zaliczyć:

- oddziaływanie na powietrze,
- oddziaływanie na klimat akustyczny,
- oddziaływania na powierzchnię ziemi oraz
- oddziaływanie na wody podziemne.

Zatem zrealizowane przedsięwzięcie powoduje nieznaczące oddziaływanie, nie powodujące mierzalnych skutków w zakresie wpływu na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe, powietrze i hałas. W okresach długoterminowych, oddziaływanie rozbudowanej fermy na środowisko związane jest przede wszystkim z wykorzystaniem zasobów wód podziemnych oraz emisją hałasu do środowiska i emisją substancji do powietrza. Dodatkowo oddziaływanie wynikające z istnienia/wykonania przedsięwzięcia w tym emisja do środowiska wynikającą z jego eksploatacji powoduje nieznaczące oddziaływania skumulowane z istniejącym obiektem fermy drobiu na działkach 70/2 i 70/3 oraz będzie się również kumulować z projektowanym/planowanym do realizacji obiektem chowu indyka na działce nr 53/2.

W przestrzeni lokalnej zauważalny będzie bezpośredni, nieznaczny wpływ rozpatrywanego przedsięwzięcia (związanego z rozbudową fermy) na stan środowiska wynikający z emisji hałasu i substancji do powietrza.

Faza eksploatacji rozpatrywanego przedsięwzięcia wiąże się także z oddziaływaniem na wody podziemne wynikające przed wszystkim z eksploatacją indywidualnego ujęci wód podziemnych.

Realizacja przedsięwzięcia (wariant proponowany i alternatywny) ze względu na swe położenie, rodzaj i zakres oddziaływania nie będzie powodować transgranicznego

oddziaływania na środowisko. Granica z Republiką Federalną Niemiec przebiega w odległości ok. 100 km na zachód od lokalizacji planowanego przedsięwzięcia i jest poza przewidywanym zasięgiem jego oddziaływania.

Rozważając rodzaj oraz zakres planowanych prac i oddziaływanie przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiskowe należy stwierdzić, że rozbudowa i eksploatacja fermy będzie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska w obrębie przedmiotowej działki. Oddziaływanie to będzie miało charakter lokalny. Ze względu na przewidywane działania obejmujące sposób postępowania z pomiotem oraz zabezpieczenia w zakresie poszczególnych oddziaływań fermy na środowisko, nie nastąpi znaczące oddziaływanie na żaden z elementów środowiskowych i nie przewiduje się również wzajemnego oddziaływania pomiędzy jego poszczególnymi elementami.

ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

W trakcie eksploatacji inwestycji (zarówno w wariancie I i II) nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań, które mogłyby skutkować szkodliwym wpływem na lokalną społeczność, np. zmianami fizjologicznymi, zwiększeniem zachorowalności, śmiertelności, itp. Eksploatacja fermy zgodnie z zakładanymi rozwiązaniami techniczno-technologicznymi i przestrzennymi oraz zaleceniami zawartymi w niniejszym raporcie nie zagrozi życiu i zdrowiu ludzi oraz nie pogorszy warunków ich życia. Ponadto zabudowa i zagospodarowanie działki nie będzie ograniczać korzystania z wody, energii elektrycznej i cieplnej oraz środków łączności dla obiektów zlokalizowanych na innych działkach.

ODDZIAŁYWANIE NA FLORĘ I FAUNĘ

Realizacja inwestycji nie spowodowała zniszczenia siedlisk chronionych gatunków roślin i grzybów, nie wzrosła śmiertelność gatunków chronionych. Pojazdy poruszające się po placu budowy i po obszarze bufora najprawdopodobniej nie stanowiły zagrożenia dla populacji gatunków chronionych - na obszarze zrealizowanej inwestycji nie występują siedliska chronionych gatunków zwierząt. W wyniku realizacji inwestycji intensywnie miało miejsce przekształcenie wykorzystywanych łąk w tereny zabudowane. Zmiany te są nieznaczące z punktu widzenia lokalnych populacji.

Hałas na poziomie ponad 55dB zakłóca komunikację dźwiękową ptaków. Negatywne oddziaływanie występuje jednak tylko przy odpowiednio wysokim natężeniu dźwięku. Obecnie przy analizowanej fermie oddziaływanie akustyczne już występuje. W związku z powyższym

na obszarze potencjalnych siedlisk ptaków śpiewających oddziaływanie nie przekracza poziomu 55dB. Z punktu widzenia chronionych gatunków zwierząt negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia nie występuje.

ODDZIAŁYWANIE NA FORMY OCHRONY PRZYRODY

Zrealizowana inwestycja znajduje się poza obszarami Natura 2000. Inwestycja nie jest też w sposób funkcjonalny ani strukturalny powiązana z obszarami Natura 2000. W związku z tym nie wystąpiło oddziaływanie na obszary Natura 2000 i ich przedmioty ochrony. Na terenie inwestycji i jej bufora nie występują formy ochrony przyrody.

ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH I KRAJOBRAZU

Etap realizacji rozbudowy fermy został on już zakończony, związany był on z trwałym zajęciem powierzchni ziemi pod projektowane budynki i obiekty.

Zabudowania fermy wraz elementami infrastruktury technicznej (przede wszystkim posadzki pomieszczeń inwentarskich, zbiorniki na ścieki) jako urządzenie odizolowane od bezpośredniego kontaktu z ziemią, nie powodują niekorzystnego oddziaływania na powierzchnię ziemi w tym jakość gleby. Ponad to funkcjonowanie obiektów inwentarskich nie jest związane z wprowadzaniem do ziemi substancji stwarzających ryzyko zanieczyszczenia powierzchni ziemi. Na terenie działki nie będzie magazynowany obornik. W związku z powyższym nie przewiduje się znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi.

Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia, poza obszarami aktywnymi sejsmicznie, zagrożonymi ruchami masowymi i osuwiskami skrajnie mało prawdopodobne jest wystąpienie trzęsień ziemi.

Rejon lokalizacji przedsięwzięcia (jego analizowanych wariantów) położony jest poza granicami obszarów chronionego krajobrazu. W sąsiedztwie opisywanego obszaru brak jest unikalnych walorów widokowych, które mogłyby zostać naruszone przez zrealizowaną już rozbudowę fermy. W efekcie zrealizowanej inwestycji nie nastąpiło przekształcenie w lokalnym krajobrazie, wywołane zmianą jego funkcji (sposobu użytkowania) terenu. Inwestycja nie pogorszyła walorów krajobrazowych okolicy.

Etap eksploatacji przedsięwzięcia (jego analizowanych wariantów) nie będzie związany z oddziaływaniem na walory krajobrazowe w obszarze inwestowania oraz w jego sąsiedztwie.

ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE I ZABYTKI

Na terenie rozpatrywanego przedsięwzięcia jaki i całej fermy w granicach jej oddziaływania nie występują zabytki, obiekty kulturowe wpisane do rejestru zabytków. Brak jest również stanowisk archeologicznych. Wobec powyższego analizowane warianty przedsięwzięcia nie będą miały wpływu na zabytki w tym krajobraz kulturowy.
Oddziaływania analizowanych wariantów przedsięwzięcia na dobra materialne nie występują. Inwestycja zrealizowana została i eksploatowana jest na terenie do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny. Użytkowanie fermy – poza drogami dojazdowymi - nie wymaga wkraczania na obszary należące do osób trzecich.

ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE

Rozbudowa fermy została już zrealizowana więc rozpatrywanie oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne związane z wznoszeniem nowych obiektów budowlanych było bezzasadne.
Należy tu jednak wspomnieć o podjętych przez Inwestora działaniach związanych możliwością wykonania studni zastępczej (awaryjnej) dla istniejącego na działce 53/3 ujęcia wody.
Podstawowym oddziaływaniem na środowisko gruntowo-wodne instalacji do chowu lub hodowli zwierząt jest niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntu, wód podziemnych i powierzchniowych substancjami zanieczyszczającymi zawartymi w oborniku, ściekach bytowych i przemysłowych, odpadach. Na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia obornik nie jest gromadzony ani magazynowany. Odpady są segregowane i przechowywane w szczelnych pojemnikach. Nie magazynuje się ich na terenach niezadaszonych i nieutwardzonych gdzie mogą mieć kontakt z opadami atmosferycznymi, a ewentualne wycieki mogą zagrozić jakości gleb i wód podziemnych. Ścieki nie są wykorzystywane rolniczo. Gromadzi się je w szczelnych szambach, a następnie wywozi na oczyszczalnię ścieków. Zbiorniki bezodpływowe poddawane są okresowej kontroli.
Wody opadowe lub roztopowe z dachów budynków spływają na pobliski teren nieutwardzony i infiltrują do ziemi. Ich swobodna infiltracja nie zmieni stosunków wodnych na gruncie. Wody opadowe lub roztopowe nie są narażone na zanieczyszczenie i nie ma konieczności ich oczyszczania.
Bezpośrednie oddziaływania na wody powierzchniowe, w związku z realizacją przedsięwzięcia, nie występuje. W obszarze oddziaływania rozpatrywanej fermy nie występują śródlądowe wody powierzchniowe, a ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych i za pomocą specjalistycznych pojazdów wywożone na pobliskie oczyszczalnie ścieków.

Oddziaływanie na środowisko wodne rozpatrywanego przedsięwzięcia wiąże się przede wszystkim z wykorzystaniem zasobów naturalnych wód podziemnych. Istniejący otwór ujęcia (studnia nr 1) jest eksploatowany w ramach zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia oraz zgodnie z uzyskanym pozwoleniem wodnoprawnym. Zasoby eksploatacyjne istniejącego ujęcia ze studni nr 1 są wystarczające do pokrycia pełnego zapotrzebowania na wodę socjalno-bytową i technologiczną fermy odchowu indyka po rozbudowie. W przypadku rzeczywistego poboru wody w ilości większej niż ustalono to w pozwoleniu wodnoprawnym w m^3/h należy wystąpić o nowe pozwolenie wodnoprawne.

W obszarze zasilania studni nie stwierdzono występowania innych ujęć mogących pozostawać pod jej wpływem. Eksploatacja ujęcia wody nie skutkuje żadnym negatywnym wpływem na wody podziemne oraz nie wpływa na inne eksploatowane ujęcia, które znajdują się poza zasięgiem odziaływania ujęcia wody na działce 53/3.

Studnia ujęcia zlokalizowana jest na terenie fermy, gdzie przy niewłaściwej eksploatacji, niewłaściwym postępowaniu z obornikiem oraz generowanymi ściekami, może dojść do zmian jakości wód podziemnych. W czasie funkcjonowania przedsięwzięcia zgodnie z zasadami ochrony środowiska nie należy spodziewać się jego negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne. Prawidłowa eksploatacja instalacji, ujęcia wody, odpowiednie postępowanie z obornikiem, generowanymi odpadami i ściekami przy zachowaniu wymienionych w raporcie zaleceń oraz przepisów przyczyni się do ograniczenia ujemnego wpływu prowadzonej działalności na stan środowiska gruntowo-wodnego w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia.

W przypadku likwidacji fermy odchowu indyka, tj. zakończenia działalności na działce 53/3 w Nowych Drzewcach, tj., nastąpi:

- rozbiórka i demontaż budynków inwentarskich jaki i pozostałych obiektów budowlanych fermy, usunięcie zbiorników bezodpływowych na nieczystości płynne,
- likwidacja ujęcia wody,

Powyższe czynności przeprowadzone z zachowaniem wszystkich norm, przepisów bhp i ochrony środowiska w tym z odpowiednim postępowaniem z odpadami generowanymi w trakcie prac likwidacyjnych nie będą stanowiły uciążliwości na środowisko.

Rodzaj przewidywanego odziaływania na środowisko gruntowo-wodne wariantu alternatywnego będzie taki sam jak wariantu proponowanego. Różnica wystąpi w ilości pobieranej wodny na potrzeby nowego budynku inwentarskiego, w którym będzie prowadzony

chów indyka, a co za tym idzie całej fermy obejmującej odchów indyka w 3 budynkach inwentarskich oraz chów indyka w jednym budynku inwentarskim.
Oddziaływanie wariantu alternatywnego na środowisko gruntowo-wodne, na etapie jego likwidacji, będzie takie samo jak Wariantu I – proponowanego prze Inwestora.

ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Faza eksploatacyjna zrealizowanego przedsięwzięcia w wariancie I będzie się wiązać z powstawaniem wyłącznie zorganizowanej i liniowej emisji substancji do powietrza. Podstawowym źródłem zorganizowanej emisji substancji do powietrza będą procesy fizjologiczne chowanych indyków tj.: oddychanie czy wydalanie. Z procesów tych emitowane będą do powietrza takie substancje jak: dwutlenek węgla, amoniak i siarkowodór. Przebywanie inwentarza w budynkach inwentarskich będzie powodować także emisję pyłu. Dodatkowo zainstalowane w indyczniku grzejniki oraz promienniki gazowe będą źródłem takich substancji jak: pył, tlenki siarki i azotu oraz tlenek węgla powstających podczas energetycznego spalania w nich gazu propan. Substancje powstające podczas energetycznego spalania gazu jak i substancje pochodzące z metabolizmu zachodzącego w przewodzie pokarmowym zwierząt oraz z rozkładu i procesów fermentacyjnych zachodzących w oborniku będą wprowadzane do powietrza w sposób zorganizowany mechaniczną wentylacją.
Bezpośrednio przy budynku zabudowane zostały dwa silosy paszowe. Substancje pyłowe powstające podczas pneumatycznego załadunku przedmiotowych silosów wprowadzane są do powietrza stalowymi rurami odpowietrzającymi.
Dodatkowo w budynku towarzyszącym zainstalowano dwufunkcyjny kocioł zasilany propanem oraz agregat prądotwórczy wyposażony w silnik Diesla. Kocioł gazowy pracuje wyłącznie na potrzeby c.o. i c.w.u. tzw. „budynku towarzyszącego". Agregat prądotwórczy pracuje wyłącznie w sytuacjach awaryjnych, w przypadku zaniku zasilania fermy w energię elektryczną.
Celem określenia wpływu na powietrze transportu kołowego związanego z obsługą rozpatrywanej fermy w tym: dostawą piskląt do odchowu, dostawą paszy, słomy i gazu oraz odbiorem odchowanych ptaków, ścieków ze zbiorników bezodpływowych i obornika przyjęto, że na jej teren w ciągu roku wjadą i wyjadą średnio 3 pojazdy ciężarowe na dobę w związku z obsługą budynków inwentarskich oraz maksymalnie 20 pojazdów w ciągu roku w związku z obsługa budynku towarzyszącego. Mając na uwadze zakładaną niską intensywność osobowego transportu kołowego poruszającego się po terenie rozpatrywanej fermy jak i wózka

widłowego przewożącego słomę spod wiaty zlokalizowanej przy budynku towarzyszącym do budynków inwentarskich, emisje pyłów i gazów ze spalania paliw w ich silnikach pominięto w dalszych rozważaniach jako mało istotne dla oceny oddziaływania na środowisko całego przedsięwzięcia.

Ze względu na występowanie tych samych rodzajów substancji emitowanych do powietrza, w obliczeniach rozprzestrzeniania w powietrzu emitowanych substancji uwzględniona została również emisja z pozostałych budynków inwentarskich stanowiących Fermę Indyków Nowe Drzewce zlokalizowaną na terenie działki nr 53/3.

Źródła emisji, wchodzące w skład instalacji objętej niniejszą oceną - za wyjątkiem silosów paszowych - nie są wyposażone w urządzenia redukujące emisję substancji do powietrza. W czasie załadunku silosów paszowych, na skierowane w dół rury odpowietrzające zakładane są worki wykonane z tkanin filtracyjnych powszechnie stosowanych w filtrach tkaninowych.

Substancje powstające podczas energetycznego spalania gazu jak i substancje pochodzące z metabolizmu zachodzącego w przewodzie pokarmowym zwierząt oraz z rozkładu i procesów fermentacyjnych zachodzących w oborniku w czasie odchowu indyków wprowadzane są do powietrza w sposób zorganizowany poprzez dziewięć wentylatorowych wyrzutni dachowych oraz dwa boczne wentylatory umieszczone na bocznej, zachodniej ścianie budynku inwentarskiego. Konstrukcja mechanicznych wyrzutni wentylatorowych budynku i bocznych wentylatorów nie umożliwia wykonanie na nich pomiarów emisji do powietrza zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie normami.

Źródła emisji do powietrza wchodzące w skład rozpatrywanej instalacji nie podlegają obowiązkowi wykonywania okresowych pomiarów emisji.

Na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach - uwzględniając zrealizowane przedsięwzięcie będące przedmiotem niniejszego raportu - zlokalizowane są następujące źródła zorganizowanej emisji substancji pyłowo-gazowych:

- wentylacje mechaniczne budynku inwentarskich, w tym budynku będącego przedmiotem niniejszego raportu,
- kocioł gazowy zasilany gazem propan zlokalizowany w budynku towarzyszącym (budynek towarzyszący będący przedmiotem niniejszego raportu),
- agregat prądotwórczy wykorzystywany do awaryjnego zasilania fermy w okresach zaniku dostawy energii elektrycznej zlokalizowany przy budynku towarzyszącym (budynek towarzyszący będący przedmiotem niniejszego raportu),

- silosy paszowe budynków inwentarskich, w tym silosu dobudowanego budynku będącego przedmiotem niniejszego raportu.

Substancje pyłowo-gazowe powstałe podczas spalania gazu propan w promiennikach i grzejnikach odprowadzane są bezpośrednio do przestrzeni budynków inwentarskich, a następnie w sposób zorganizowany odprowadzane do powietrza przez system mechanicznej wentylacji każdego z budynków.

Po terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach poruszają się również środki transportu kołowego, przede wszystkim pojazdy ciężarowe realizujące dostawy piskląt do odchowu, paszy, słomy i gazu oraz odbierające odchowane ptaki, ścieki ze zbiorników bezodpływowych i powstały w czasie poszczególnych cykli produkcyjnych obornik. Oddziaływanie na powietrze pojazdów osobowych w stosunku do transportu ciężarowego poruszającego się po terenie rozpatrywanej fermy jest pomijalnie małe. W związku z powyższym przeprowadzono analizę oddziaływania na powietrze wyłącznie ciężarowego transportu kołowego. Pojazdy ciężarowe są źródłem liniowej emisji takich substancji jak: SO_2, NO_2, CO, węglowodory alifatyczne oraz sadza, powstających podczas spalania oleju napędowego.

Celem uwzględnienia najbardziej niekorzystnych możliwości występowania równoczesnej pracy wszystkich źródeł w ciągu roku w przypadku wyboru wariantu I, wyodrębniono siedem okresów ich pracy.

Ferma będąca przedmiotem niniejszego opracowania nie jest objeta standardami emisyjnymi.

Obliczenia rozprzestrzeniania się substancji wykonywano w sieci receptorów na poziomie ziemi. W najbliższej odległości od emitorów fermy nie występują budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatorium. Najbliższa zabudowa zagrodowa wsi Małe Drzewce zlokalizowana jest na kierunku północnym w odległości ok. 1 670 m od najbliżej położonego emitora fermy.

Przeprowadzona analiza zasięgu oddziaływania na powietrze rozpatrywanej fermy w przypadku wyboru wariantu I wykazała, że jej eksploatacja w proponowanej lokalizacji i przy zakładanej wielkości nie będzie powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem własności Inwestora przedsięwzięcia.

W celu sprawdzenia wielkości opadu pyłu powodowanego funkcjonowaniem fermy w wariancie I, przeprowadzono stosowne obliczenia w sieci receptorów - przyjętej analogicznie jak w przypadku obliczeń rozprzestrzeniania substancji. Według wyliczeń, maksymalny opad pyłu nie przekracza wartości dopuszczalnej (dopuszczalny opad pyłu - 200 $Mg/km^2 \cdot rok$).

Faza eksploatacyjna zrealizowanego przedsięwzięcia w wariancie II będzie się wiązać z powstawaniem wyłącznie zorganizowanej i liniowej emisji substancji do powietrza. Podstawowym źródłem emisji substancji do powietrza będą procesy fizjologiczne chowanych indyków tj.: oddychanie czy wydalanie. Z procesów tych emitowane będą do powietrza takie substancje jak: dwutlenek węgla, amoniak i siarkowodór. Przebywanie inwentarza w budynkach inwentarskich będzie powodować także emisję pyłu. Dodatkowo zainstalowane w indyczniku grzejniki gazowe będą źródłem takich substancji jak: pył, tlenki siarki i azotu oraz tlenek węgla powstających podczas energetycznego spalania w nich gazu propan. Substancje powstające podczas energetycznego spalania gazu jak i substancje pochodzące z metabolizmu zachodzącego w przewodzie pokarmowym zwierząt oraz z rozkładu i procesów fermentacyjnych zachodzących w oborniku będą wprowadzane do powietrza w sposób zorganizowany mechaniczną wentylacją. Rocznie na terenie rozpatrywanego budynku inwentarskiego będą prowadzone dwa, maksymalnie 21 tygodniowe cykle chowu indyków.

Przyjęto, że grzejniki gazowe będą eksploatowane przez połowę każdego cyklu chowu. Zasady ogrzewania istniejących budynków do odchowu piskląt indyczych przyjęto analogicznie jak w przypadku wariantu I. Założono, że substancje pyłowe powstające podczas pneumatycznego załadunku silosów paszowych – tak jak w wariancie I - wprowadzane są do powietrza stalowymi rurami odpowietrzającymi.

Do obliczeń przyjęto – tak jak w wariancie I – emisję z zainstalowanego w budynku towarzyszącym dwufunkcyjnego kotła zasilanego propanem oraz agregatu prądotwórczego wyposażonego w silnik Diesla. Kocioł gazowy pracuje wyłącznie na potrzeby c.o. i c.w.u. tzw. „budynku towarzyszącego", a agregat prądotwórczy pracuje wyłącznie w sytuacjach awaryjnych, w przypadku zaniku zasilania fermy w energię elektryczną.

Celem określenia wpływu na powietrze transportu kołowego związanego z obsługą rozpatrywanej fermy w tym: dostawą piskląt do odchowu, dostawą paszy, słomy i gazu oraz odbiorem odchowanych ptaków, ścieków ze zbiorników bezodpływowych i obornika do obliczeń przyjęto, analogiczne założenia jak dla wariantu I.

Realizacja wariantu II nie będzie się wiązać ze zmianą ilości i rodzaju urządzeń redukujących emisję substancji do powietrza w odniesieniu do rozpatrywanego wariantu I.

Realizacja wariantu II nie wpłynie na ilość i rodzaj źródeł emisji do powietrza, ani założonych tras przejazdów samochodów ciężarowych w stosunku do przyjętych założeń dla wariantu I.

Celem uwzględnienia najbardziej niekorzystnych możliwości występowania równoczesnej pracy wszystkich źródeł w ciągu roku, w wariancie II wyodrębniono dziesięć okresów ich pracy.

Obliczenia rozprzestrzeniania się substancji wykonywano w sieci receptorów przyjętej analogicznie jak dla wariantu I.

Przeprowadzona analiza zasięgu oddziaływania rozpatrywanej fermy w przypadku wyboru wariantu II wykazała, że jej eksploatacja w proponowanej lokalizacji i przy zakładanej wielkości nie będzie powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem własności Inwestora przedsięwzięcia.

W celu sprawdzenia wielkości opadu pyłu powodowanego funkcjonowaniem fermy w wariancie II, przeprowadzono stosowne obliczenia w sieci receptorów - przyjętej analogicznie jak w przypadku obliczeń rozprzestrzeniania substancji. Według wyliczeń, maksymalny opad pyłu nie przekracza wartości dopuszczalnej (dopuszczalny opad pyłu - 200 $Mg/km^2 \cdot rok$).

ODPADY

Ze względu na fakt, że oceniane przedsięwzięcie zostało już zrealizowane w raporcie pominięto ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w związku z wytwarzaniem odpadów w fazie realizacji.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia powstają odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne, których źródłami są:

- procesy technologiczne związane z chowem indyków,
- zastosowany system oświetlenia pomieszczeń inwentarskich i socjalnych.

Eksploatacja Fermy Indyków w Nowych Drzewcach wiąże się powstawaniem zarówno odpadów niebezpiecznych jak i odpadów innych niż niebezpieczne. W czasie niniejszej oceny zidentyfikowane wyłącznie odpady zużytych lamp jarzeniowych zaliczanych do odpadów niebezpiecznych oraz odpady opakowań z papieru, tektury i tworzyw sztucznych. Na terenie fermy nie są wytwarzane inne rodzaje odpadów ze względu na fakt, że wszystkie prace związane z obsługą fermy w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw są zlecane podmiotom zewnętrznym świadczącym taki rodzaj usług.

Na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach powstają również odpady komunalne oraz produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego nieprzeznaczonych do spożycia, w tym padłych i ubitych z konieczności ptaków.

Zwierzęta i części zwierząt, które padły z innych przyczyn niż ubój lub zabijanie z przeznaczeniem do spożycia przez ludzi, włączając w to zwierzęta ubite w celu likwidacji

epidemii chorób są odbierane przez Zakład Rolniczo-Przemysłowy „FARMUTIL HS" S.A. ze Śmiłowa na podstawie zawartej stosownej umowy.

Celem zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczaniu ich ilości i oddziaływania na środowisko na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach prowadzi się szereg działań, mających na celu zapobieganie powstawaniu odpadów, ograniczaniu ich ilości i oddziaływania na środowisko. Do działań tych zaliczyć będzie można:

- zbieranie i magazynowanie wytworzonych odpadów w sposób selektywny oraz uniemożliwiający zmieszanie odpadów innych niż niebezpieczne z odpadami niebezpiecznymi,
- magazynowanie odpadów niebezpiecznych w sposób zabezpieczający przed przedostaniem się ich do środowiska, zgodny z przepisami przeciwpożarowymi oraz w miejscach niedostępnych dla osób postronnych,
- magazynowanie odpadów w pojemnikach lub kontenerach opisanych właściwymi kodami odpadów, ich rodzajem oraz z informacją czy odpad jest zaliczany do odpadów niebezpiecznych,
- ewidencjonowanie wytworzonych odpadów w oparciu o karty ewidencji odpadu oraz karty przekazania odpadu.

Z przeprowadzonej analizy gospodarki odpadami prowadzonej na terenie rozbudowanej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach wynika, że jest ona zgodna z wymaganiami ochrony środowiska.

EMISJA HAŁASU

Rozpatrywane przedsięwzięcie, leży na obszarze, w którym bezpośrednie sąsiedztwo nie stanowią tereny podlegające ochronie akustycznej. Najbliższym terenem podlegającym ochronie akustycznej jest teren wsi Małe Drzewce.

Wybór wariantu realizacyjnego funkcjonowania fermy nie ma praktycznie większego wpływu na zmianę oddziaływania akustycznego rozbudowanej fermy.

Obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu w otoczeniu fermy przeprowadzono dla pory dziennej i nocnej, dla maksymalnego obciążenia Zakładu. Przeprowadzona analiza wykazała, że dla pory dziennej akustyczne oddziaływanie ocenianego przedsięwzięcia, mieści się w całości w jego granicach i nie wkracza na tereny podlegające ochronie akustycznej, stanowiące pobliską zabudowę wsi Małe Drzewce.

W przypadku pory nocnej wykracza nieznacznie poza jego granice od strony zachodniej, zasięgiem swym nie obejmuje jednak terenów podlegających ochronie akustycznej.

Przedsięwzięcie polegające na uruchomieniu czwartego budynku inwentarskiego nie spowodowało przekroczeń obowiązujących, dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dziennej i nocnej. Zasięg akustycznego oddziaływania w porze dziennej jest znacznie większy niż w nocy z powodu realizacji operacji dostaw pasz i innych czynności związanych z obsługą fermy, w których zaangażowane są pojazdy ciężarowe.

W porze nocnej, kiedy operacje związane z ruchem pojazdów ciężarowych po terenie fermy oraz praca wózka widłowego nie są realizowane, akustyczne oddziaływanie fermy jest praktycznie niemożliwe do zidentyfikowania w bezpośrednim jej sąsiedztwie. Na terenach podlegających ochronie akustycznej wpływ fermy jest praktycznie pomijalny. Wykonane obliczone wykazały, że pracująca ferma nie ma żadnego wpływu na jakość klimatu akustycznego tych terenów.

Ocenie akustycznego oddziaływania na środowisko poddano również analizowana fermę w sytuacji awaryjnej, obejmującej brak dostawy energii elektrycznej. Sytuacja taka wymusza wykorzystanie funkcjonującego na terenie obiektu agregatu prądotwórczego, który stanowi awaryjne źródło zasilania fermy w celu utrzymania warunków wentylacji obiektów inwentarskich. Zasięg akustycznego oddziaływania fermy przy uwzględnieniu pracy agregatu prądotwórczego dla pory dziennej i dla pory nocnej ma charakter lokalny, nie obejmujący swym zasięgiem najbliższych terenów podlegających ochronie akustycznej.

ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Kluczowymi substancjami odprowadzanymi do powietrza z ferm drobiu mogącymi mieć wpływ na zmianę klimatu oraz zwiększenie emisji gazów cieplarnianych są takie gazy jak metan, podtlenek azotu i dwutlenek węgla. Ilość wprowadzanych do powietrza gazów cieplarnianych z eksploatowanych ferm drobiu jest ściśle powiązana z metodą i systemem chowu drobiu oraz z ilością, strukturą i składem powstałego w czasie ich funkcjonowania obornika.

Ferma Indyków w Nowych Drzewcach po jej rozbudowie ze względu na jej lokalny charakter funkcjonowania nie spowodowała znaczącego zwiększenia oddziaływania na klimat w rejonie miejscowości Nowe Drzewce, w stosunku do wpływu już istniejącej jej części. Rozbudowa stada odchowywanych piskląt indyczych niewątpliwie spowodowało zwiększenie rocznej wartości emisji gazów cieplarnianych do powietrza. Jednak wzrost emisji gazów cieplarnianych

z terenu fermy nie można zaliczyć do znaczących oddziaływań mogących globalnie wpływać na klimat regionu. Niemniej jednak Inwestor wdrożył na terenie swojej fermy szereg działań technicznych, które niewątpliwie skutkują ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych do powietrza, w tym w szczególności:

- zastosował w budynkach inwentarskich oraz budynku towarzyszącym system ogrzewania w oparciu o spalanie gazu propan,
- stosuje nowoczesne techniki żywienia odchowywanych piskląt powodujące zmniejszenie ilości metanu powstającego w wyniku procesów trawiennych u chowanych zwierząt,
- wytworzony obornik przekazuje do wykorzystania w czasie produkcji podłoża do pieczarek przez przedsiębiorstwo Grupa Hajduk sp. z o.o. Podłoże do Pieczarek sp. k. z Cieplówka,
- do wentylacji budynków inwentarskich zastosował nowoczesne wentylatory charakteryzujące się niskim poborem energii elektrycznej,
- do oświetlenia pomieszczeń inwentarskich oraz pomieszczeń socjalnych wykorzystuje energooszczędne źródła światła.

POWIĄZANIA, ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE

W niniejszym raporcie przeanalizowano również powiązania, w szczególności kumulowanie się oddziaływań, rozpatrywanej fermy odchowu indyka zlokalizowanej na działce 53/3 z innymi fermami drobiu zrealizowanymi lub planowanymi, znajdującymi się w najbliższym otoczeniu rozpatrywanego przedsięwzięcia.

W najbliższym sąsiedztwie zidentyfikowano istniejącą fermę zlokalizowaną na terenie działek nr 70/2 i 70/3 oraz pozyskano informacje na temat planowanej budowy fermy na działce nr 53/2 sąsiadującej z działką, na której zlokalizowana jest będąca przedmiotem niniejszego raportu Ferma Indyków w Nowych Drzewcach.

Celem określenia skumulowanych oddziaływań na powietrze istniejącej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach z uwzględnieniem zrealizowanego przedsięwzięcia będącego przedmiotem niniejszego raportu w wariancie I i wariancie II oraz istniejącej fermy zlokalizowanej na działkach nr 70/2 i 70/3 i planowanej na działce nr 53/2 wykonano stosowne obliczenia uwzględniające wszystkie źródła emisji w/w obiektów na etapie ich eksploatacji.

Wykonane obliczenia poziomów substancji w powietrzu powodowanych skumulowaniem się oddziaływań rozpatrywanej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach z istniejącą ferma i projektowaną – zarówno w przypadku prowadzenia jej eksploatacji w wariancie I, jak

i w wariancie II – wykazały, że ich wspólne funkcjonowanie nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych wartości w powietrzu, w tym na terenach najbliższej zabudowy mieszkalnej.

Zarówno istniejąca ferma na działkach: 70/2 i 70/3, jak i planowana ferma na działce nr 53/2 stanowią potencjalne źródła emisji hałasu o podobnym charakterze i wymagały uwzględnienia ich w ocenie akustycznego oddziaływania skumulowanego na tereny podlegające ochronie przeciwhałasowej. Aby określić oddziaływanie skumulowane wszystkich wymienionych obiektów inwentarskich, do modelu obliczeniowego wprowadzono źródła hałasu znajdujące się na terenie wskazanych ferm.

Obliczenia hałasu skumulowanego, generowanego przez wszystkie trzy fermy wykonano w oparciu o przedstawione wcześniej założenia akustyczne i organizacyjne

Na podstawie analizy skumulowanych oddziaływań akustycznych trzech rozpatrywanych ferm indyków można postawić jednoznaczny wniosek, że w przypadku ich jednoczesnego funkcjonowania, nie będą one miały negatywnego wpływu na jakość klimatu akustycznego terenów podlegających ochronie akustycznej.

W obszarze zasilania studni nr 1 ujęcia wody na fermie będącej przedmiotem niniejszego raportu nie stwierdzono występowania innych ujęć mogących pozostawać pod jej wpływem. Eksploatacja ujęcia wody w ramach zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych nie skutkuje żadnym negatywnym wpływem na wody podziemne oraz nie wpływa na inne eksploatowane ujęcia.

PORÓWNANIE ODDZIAŁYWAŃ ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

Z przeprowadzonej analizy oddziaływań wynika, iż zrealizowana inwestycja zarówno w wariancie proponowany przez Inwestora do realizacji, będącym równocześnie wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jak i w wariancie alternatywnym jest porównywalna i nie powoduje przekroczeń dopuszczalnych wartości poza granicami terenu do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNIKI Z NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI

Ferma Indyków w Nowych Drzewcach po rozbudowie nie jest zaliczana do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości i nie podlega pod obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego

na jej prowadzenie. Zatem nie porównywano jej działalności z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT), których spełnienie jest wymagane dla podmiotów objętych obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

UZASADNIENIE WYBRANEGO WARIANTU

Z przeprowadzonej oceny zaproponowanych wariantów wynika, że wariant I nie dezorganizuje pracy istniejącej fermy oraz umożliwia realizację celów hodowlanych założonych wcześniej przez Inwestora na etapie podejmowanych decyzji o jej rozbudowie. Wpisując się w rytm odchowu piskląt indyczych prowadzonego w pozostałych budynkach inwentarskich fermy pozwala na bezproblemowe zarządzanie całym kompleksem fermowym.

Zaletą rozpatrywanego wariantu II jest wykorzystanie odchowanych indyków w pozostałych budynkach inwentarskich fermy do zasiedlenia dobudowanego budynku, gdzie mógłby być realizowany ich tucz. W takiej sytuacji Inwestor nie musiałby dokonywać transportu odchowanych ptaków w inne miejsce lokalizacyjne, co jednocześnie zaoszczędziłoby stresu odchowanym ptakom. Dodatkowo infrastruktura budynku, po niewielkich jej zmianach, mogłaby być w pełni wykorzystana. Przeznaczenie budynku towarzyszącego w przypadku realizacji wariantu II nie uległoby zmianie. Podstawową wadą (problemem) w przypadku przyjęcia wariantu II jest trudność w zarządzaniu kompleksem fermowym wynikająca z różnic w ilości i czasie trwania poszczególnych cykli produkcyjnych, które są diametralnie różne w przypadku odchowu piskląt i tuczu dorosłych ptaków. Może to powodować nakładanie się procesów czyszczenia i dezynfekcji dobudowanego indycznika w czasie prowadzonego odchowu piskląt w pozostałych obiektach. Pokrywanie się okresów odchowu z koniecznością czyszczenia i dezynfekcji budynku tuczu jest niekorzystne dla piskląt, których odchów wymaga odizolowania ich od nadmiernego hałasu. Należy też wskazać na mogące wystąpić zagrożenie epidemiologiczne dla piskląt indyczych, których odporność na organizmy chorobotwórcze jest obniżona. Do zarażenia stada może dojść samoistnie podczas np. czynności obsługowych prowadzonych przez personel fermy, a w szczególności w czasie czyszczenia i dezynfekcji budynku inwentarskiego po zakończonym tuczu. Taka sytuacja może doprowadzić do pomoru całego stada. Biorąc pod uwagę przyjęte rozwiązania wariantu II trzeba też pamiętać o możliwości wystąpienia tzw. „błędu ludzkiego”, co może się przyczynić np. do załadowania silosów paszowych budynków odchowu paszą przeznaczoną dla dorosłych ptaków. Taka sytuacja też niewątpliwie spowoduje upadek całego stada w budynku, w który doszło do takiego zdarzenia.

Z analizy zaproponowanych przez Inwestora wariantów pod względem ich oddziaływania wynika, że zarówno wariant I jak i wariant II nie będzie powodował ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko. Nie wystąpią też w obu przypadkach ponadnormatywne oddziaływania skumulowane z istniejącą już fermą zlokalizowaną na działkach nr 70/2 i 70/3 oraz projektowaną ferma na działce nr 53/2 obręb Nowe Drzewce. Podstawowym parametrem decydującym o zaliczeniu wariantu I do racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska jest wielkość emisji do powietrza z dobudowanego budynku inwentarskiego zależna od rodzaju prowadzonych w nim procesów produkcyjnych. Zatem w przypadku wyboru wariantu II nastąpiłby wzrost emisji amoniaku o przeszło 112 %, a emisji siarkowodoru o ponad 113 %. Pozostałe oddziaływania nie wykazują spektakularnych różnic pomiędzy oddziaływaniami na środowisko i nie były kluczowe w czasie wyboru wariantu do realizacji.

Mając powyższe na uwadze, zdaniem autorów niniejszego raportu, wybór wariantu I jest uzasadniony i jak wynika z przeprowadzonej analizy oddziaływania, jest rozwiązaniem najkorzystniejszym dla środowiska.

METODY PROGNOZOWANIA

Przyjęte w niniejszym raporcie metody prognozowania oparte są o obowiązujące przepisy prawne dotyczące ochrony środowiska oraz ogólnie przyjęte zasady określania oddziaływań przedsięwzięć na środowisko. Przy opracowaniu niniejszej dokumentacji zastosowano zróżnicowane metody badawcze, dostosowane do specyfiki poszczególnych komponentów środowiska. Zagadnienia opracowano w oparciu o literaturę przedmiotową oraz wytyczne, normy i dokumenty strategiczne. Ustalenia oparto również na obserwacjach przeprowadzonych podczas wizji lokalnych.

Podstawową metodą stosowaną w procedurach sporządzania raportów, i wykorzystaną w niniejszej dokumentacji, pozwalającą na identyfikację rodzajów oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko jest tzw. „lista sprawdzającą". „Lista sprawdzająca" jest wykazem elementów środowiskowych, socjologicznych i ekonomicznych, na które działalność planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych może mieć wpływ. Zastosowanie „listy sprawdzającej" pozwala na wyeliminowanie tych elementów, na które dany rodzaj przedsięwzięcia inwestycyjnego nie będzie wywierał wpływu. Tym samym, dzięki zastosowaniu „listy sprawdzającej" można ograniczyć zakres merytoryczny raportu do zagadnień istotnych.

Ocenę środowiska terenu, na którym zlokalizowane jest rozpatrywane przedsięwzięcie dokonano na podstawie wizji terenowej oraz dostępnych dokumentacji i opracowań specjalistycznych, fizjograficznych i kartograficznych.

Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne istniejącej fermy odchowu indyka oraz dane uzyskane od Inwestora stanowiły podstawę do sporządzenia raportu w tym określenia zasięgu i intensywności oddziaływania przedsięwzięcia (rozbudowanej fermy) na środowisko.

W czasie prowadzonej analizy wyszczególniono potencjalne rodzaje oddziaływania na środowisko, które z racji swego charakteru będą miały istotny wpływ na stan środowiska. Dla oddziaływań tych ustalono zasięg i intensywność wpływu na poszczególne elementy środowiska oraz na warunki życia ludzi.

Wpływ zrealizowanego przedsięwzięcia rozpatrzony został poprzez zbadanie głównych zagrożeń środowiska wynikających z:

- poboru wody,
- powstawania i odprowadzania ścieków,
- gospodarki obornikiem,
- powstawania wód opadowych i roztopowych,
- emisji hałasu do środowiska,
- emisji pyłów i gazów do powietrza, w tym odorów,
- powstawania odpadów,
- oddziaływania na przyrodę, w tym faunę i florę.

W następnej kolejności dokonano oceny prawdopodobnego, negatywnego oddziaływania grupy czynników wynikających z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska, emisji na elementy środowiska, biorąc pod uwagę sytuacje analogiczne lub podobne, przy użyciu metody modelowania matematycznego, porównawczej i analogii środowiskowych.

Ze względu na fakt, że rozpatrywane przedsięwzięcie zostało już zrealizowane przeanalizowano wyłącznie jego oddziaływania w fazie eksploatacji w odniesieniu do oddziaływań fermy na środowisko w przypadku konieczności zaprzestania użytkowania rozbudowanej części fermy, którą będzie należało zlikwidować w przypadku braku możliwości zalegalizowania przedsięwzięcia i uzyskania wymaganych prawem decyzji i pozwoleń.

PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Inwestor na terenie rozpatrywanej fermy wdrożył szereg działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym:

- stosuje tzw. dobrą praktykę rolniczą,
- kontroluje zużycie wody,
- ogranicza wpływ fermy na środowisko gruntowo-wodnego przez właściwe postępowanie z obornikiem, wytwarzanymi odpadami, wykorzystaniem szczelnych zbiorników na ścieki bytowe oraz poprzez stosowanie zabezpieczeń przed wymywaniem substancji zanieczyszczających z obiektów inwentarskich.

Ze względu na fakt, że inwestycja jest już zrealizowana zalecenia dotyczące minimalizacji oddziaływania na faunę i florę są bezzasadne. Tym bardziej, że na obszarze inwestycji nie stwierdzono siedlisk gatunków chronionych.

PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY PRAWA OCHRONY ŚRODOWISKA

Rozbudowa rozpatrywanej fermy nie jest związana z nowo uruchamianą lub zmienianą w sposób istotny instalacją. Odchów indyka będzie prowadzony zgodnie z ogólnie już przyjętymi normami i zasadami prowadzenia odchowu piskląt indyczych. W związku z powyższym w niniejszym raporcie odstąpiono od porównania technologii przewidzianej do stosowania w czasie eksploatacji dobudowanego budynku inwentarskiego z technologią spełniającą wymagania dla nowych inwestycji.

CELE ŚRODOWISKOWE WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH

W raporcie przedstawiono cele środowiskowe wynikające z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia, tj.:

- ustalenia planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza,
- ustalenia planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych,
- ustalenia planu zarządzania ryzykiem powodziowym,

- ustalenia planu przeciwdziałania skutkom suszy,
- ustalenia krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych oraz
- ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy i decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA CELE ŚRODOWISKOWE OKREŚLONE W USTAWIE PRAWO WODNE

Rozbudowa rozpatrywanej fermy nie będzie miała wpływu na osiągnięcie wyznaczonych celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych jak i jednolitych części wód podziemnych.

OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Z analizy zrealizowanej inwestycji wynika, że w związku z jej realizacją nie zachodzi konieczność utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

KONFLIKTY SPOŁECZNE

Z uwagi na wielkość terenu będącego we władaniu Inwestora, oddalenie planowanych obiektów przedsięwzięcia od budynków mieszkalnych, położenie budynków mieszkalnych poza kierunkami przeważających wiatrów przewiduje się, że emisja pyłów i gazów oraz oddziaływanie odorowe przedsięwzięcia nie stanowi i nie będzie stanowić źródła uciążliwości oraz pogorszenia warunków życia ludzi. W zakresie emisji pól elektromagnetycznych nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania przedsięwzięcia o intensywności powodującej konieczność ustanowienia stref ochronnych. W związku z powyższym uznano, iż zrealizowane przedsięwzięcie polegające na rozbudowie fermy indyków w Nowych Drzewcach nie rodzi i nie będzie rodzić w przyszłości konfliktów społecznych.

MONITORING

Etap budowy

Ze względu na fakt, że przedsięwzięcie zostało zrealizowane rozpatrywanie możliwości monitoringu na etapie jego realizacji stało się bezprzedmiotowe.

Etap eksploatacji

Monitoring w fazie eksploatacji zrealizowanego przedsięwzięcia dotyczyć będzie:

- ilości wytwarzanych odpadów,
- ilości gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza,
- wielkości poboru wody,
- obserwacji ujęcia wody,
- badań jakości ujmowanej wody,
- ilości ścieków bytowych i przemysłowych wywożonych specjalistycznymi pojazdami do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innych podmiotów.

Ze względu na niską wartość przyrodniczą obszaru nie wystąpiły przesłanki dla zalecenia monitoringu porealizacyjnego w zakresie ochrony przyrody.

TRUDNOŚCI JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT

- Największą trudność na jaką napotkano w trakcie oceny oddziaływania na powietrze rozpatrywanego przedsięwzięcia była złożoność procesów powodujących emisję do powietrza oraz ilość źródeł emisji, które musiały być uwzględnione w określeniu oddziaływań skumulowanych. Ogrom danych do przetworzenia i wyodrębnienia kluczowych parametrów wpływających na oddziaływania skumulowane rozpatrywanych obiektów fermowych w warunkach najbardziej niekorzystnych było bardzo czasochłonne i sprawiło znaczące utrudnienie w przeprowadzonej ocenie rozpatrywanego przedsięwzięcia na powietrze.
- Analiza akustycznego oddziaływania na środowisko rozpatrywanej Fermy Indyków w Nowych Drzewcach wykonana została zgodnie z wymaganiami określonymi przepisami prawa oraz zgodnie z obowiązującą w Polsce metodyką obliczeniową rozprzestrzeniania hałasu. Wykorzystanie powyższych zasobów wskazuje na nie występowanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy technicznej w zakresie określenia oddziaływania rozpatrywanej fermy na klimat akustyczny terenów do niej przyległych.
- Badania środowiska przyrodniczego, ze względu na okres ich prowadzenia po okresie rozrodu gatunków chronionych, wymusiły na autorach raportu wykorzystanie również pośrednich metod badawczych, w tym metodę szacowania polegającą na ocenie pojemności siedliska przyrodniczego i uznaniu, że wszystkie dogodne siedliska na danym obszarze są zajęte, a ilość występujących tam osobników jest równa maksymalnej pojemności siedliska. Taki sposób szacowania jest obarczony błędem i może prowadzić do zawyżenia liczby osobników potencjalnie występujących w stosunku do rzeczywistej

liczby osobników wykorzystujących dany obszar. Może to skutkować szerszym zakresem zalecanych działań kompensacyjnych niż byłby to uzasadnione w przypadku prowadzenia inwentaryzacji w sezonie lęgowym/rozrodczym. W odniesieniu do zrealizowanej inwestycji w stosunku do płazów, gadów, ptaków i części owadów została oszacowana liczba par lub osobników mogących wykorzystywać obszar zrealizowanej inwestycji i jej najbliższego sąsiedztwa. W odniesieniu do ssaków, ze względu na łatwość ich obserwacji w okresie jesiennym metody tej nie stosowano lub stosowano ją w ograniczonym zakresie

WNIOSKI

Przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko zrealizowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie budynku inwentarskiego odchowu indyka, dwóch zbiorników na paszę, budynku towarzyszącego oraz niezbędnej infrastruktury technicznej na terenie Fermy Indyków w Nowych Drzewcach (w ramach jej rozbudowy) na dz. ewid. nr 53/3 wykazała, że rozpatrywane przedsięwzięcie może być realizowane zarówno w wariancie I zaproponowanym przez Inwestora, jak i w wariancie II racjonalnym wariancie alternatywnym. Jednakże ze względu na fakt, że wariant I jest jednocześnie racjonalnym wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, nie powodującym dezorganizacji pracy pozostałych budynków inwentarskich, a zarazem ułatwiającym utrzymanie odchowywanych indyków w dobrej kondycji zdrowotnej, wariant I został zaproponowany do realizacji pod warunkami określonymi w niniejszym raporcie.

Planowane przedsięwzięcie nie zakłada zastosowania rozwiązań nie sprawdzonych i dotychczas nie stosowanych w praktyce krajowej i zagranicznej.

Z dokonanych analiz i obliczeń w ramach niniejszego raportu wynika, że nie ma żadnych innych udokumentowanych przesłanek do stwierdzenia, że zrealizowane przedsięwzięcie nie dotrzyma standardów jakości środowiska.

XXV. NAZWISKA OSÓB SPORZĄDZAJACYCH RAPORT

<u>Zespół w składzie:</u>

- mgr inż. Marcin Zamojski – kierujący zespołem autorów
- inż. Mariusz Szalej
- inż. Kamil Nieśmiała
- mgr inż. Marcin Pakuła

W załączniku nr 31 do niniejszego raportu przedstawiono oświadczenie kierownika zespołu autorów o:

- ukończeniu, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w zakresie nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscyplin: inżynieria środowiska,
- posiadaniu co najmniej 3-letniego doświadczenia w pracach w zespołach autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

XXVI. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIACE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU

W niniejszej ocenie powoływano się na obowiązujące akty prawa polskiego i unijnego normujące zagadnienia związane bezpośrednio lub pośrednio z ochroną środowiska. Uwzględniano aktualne normy branżowe oraz pozyskano informacje z opracowań, dokumentacji i innych źródeł w tym:

Akty prawne związane z przedmiotem opracowania

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2019r., poz. 1396 z późniejszymi zmianami),
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2019r., poz. 701 z późniejszymi zmianami),
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2018r., poz. 2268 z późniejszymi zmianami),
4. Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2018r., poz. 2081 z późniejszymi zmianami),
5. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2019r., poz. 1372 z późniejszymi zmianami),
6. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2019r., poz. 1186 z późniejszymi zmianami),
7. Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. 2019r., poz. 1447 z późniejszymi zmianami),
8. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst

jednolity Dz. U. z 2019r., poz. 2010 z późniejszymi zmianami),

9. Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw. (Dz. U. z 2001r., poz. 1085 z późniejszymi zmianami),
10. Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004r. o zmianie i uchyleniu niektórych ustaw w związku z uzyskaniem przez Rzeczpospolitą Polską członkostwa w Unii Europejskiej (Dz. U. z 2004r., poz. 959 z późniejszymi zmianami),
11. Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (tekst jednolity Dz. U. z 2018r., poz. 1259 z późniejszymi zmianami),
12. Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (tekst jednolity Dz.U. z 2017r., poz. 1897),
13. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2019r., poz. 868 z późniejszymi zmianami),
14. Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (tekst jednolity Dz. U. z 2019r., poz. 1447 z późniejszymi zmianami),
15. Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (tekst jednolity Dz. U. z 2018 poz. 1967),
16. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody ((tekst jednolity Dz.U. z 2013r., poz. 627 z późniejszymi zmianami),
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014r., poz. 1923),
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014r. w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (tekst jednolity Dz. U. z 2015r., poz. 1431),
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 października 2015r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. z 2015r., poz. 1694),
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 września 2016r. w sprawie szczegółowych warunków uznania odpadów niebezpiecznych za odpady inne niż niebezpieczne (Dz. U. z 2016r., poz. 1601),
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych

metod ich odzysku (Dz. U. z 2016r., poz. 93),

22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 października 2016r. w sprawie szczegółowych wymagań dla transportu odpadów (Dz. U. z 2016r., poz. 1742),
23. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r., poz. 1839),
24. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r., poz. 719),
25. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2019r., poz. 1065),
26. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002r., poz. 70),
27. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016r., poz. 138),
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013r., poz. 58 z późniejszymi zmianami),
29. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego I Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009r. określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego i produktów pochodnych, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) (Dz.U. L 300 z 14.11.2009, s. 1 z późniejszymi zmianami),
30. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019r., poz. 1311),
31. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010r. w sprawie minimalnych warunków utrzymania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dal których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (tekst

jednolity Dz. U. z 2019r., poz. 1966),

32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r., poz. 1031 z późniejszymi zmianami),
33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014r., poz. 1169),
34. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. 2008r., poz. 1366),
35. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (tekst jednolity Dz. U. z 2019r., poz. 1510),
36. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. z 2010r., poz. 881),
37. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r., poz. 112),
38. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (tekst jednolity Dz. U. z 2019, poz. 2286 z późniejszymi zmianami),
39. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010r., poz. 87),
40. 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. z 2019, poz. 1806),
41. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r., poz. 1030),
42. . Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2014, poz. 81),
43. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych

poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019r., poz. 2448),

44. ,Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016r. poz. 2183 z późniejszymi zmianami),
45. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014, poz. 1408),
46. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, poz. 1409),
47. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, wraz z Załącznikiem I i II (Dz. Urz. UE L.1992.206.7),
48. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2018r., poz. 1286 z późniejszymi zmianami),
49. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016r., poz. 1395).

Dokumentacje planistyczne, techniczne, publikacje

1. Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej numer 315, Zunifikowane metody pomiarowe i obliczeniowe własności akustycznych elementów urbanistycznych. Warszawa 1991 rok.,
2. Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej numer 338/96, Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku oraz program komputerowy HPZ_95_ITB. Warszawa 1996 r.,
3. Metody pomiarów hałasu zewnętrznego w środowisku, Biblioteka Monitoringu Środowiska. Warszawa 1996r.,
4. PN-84/N-01332 Orientacyjna metoda określania poziomu mocy akustycznej hałasu maszyn,
5. "Oddziaływanie hałasu drogowego na środowisko" - materiały konferencyjne I Krajowego Seminarium Akustyków,
6. Polska Norma PN-EN ISO 3746:2011 – „Akustyka – Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej i poziomów energii akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego. Metoda orientacyjna z zastosowaniem otaczającej powierzchni pomiarowej nad płaszczyzną odbijającą dźwięk.",
7. Program komputerowy "Cadna A 4.4" – moduł do obliczeń poziomu dźwięku A hałasu emitowanego przez zakłady przemysłowe do środowiska, zgodny z obowiązującą w Polsce

metodyką obliczeniową rozprzestrzeniania hałasu (PN ISO 9613-2),

8. Zasady wykonywania ocen oddziaływania na środowisko inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi oraz rozwiązań projektowych inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska. - MOŚ,ZNiL, Inst. Ochr. Środowiska 1990r.,
9. Obliczeniowe metody oceny klimatu akustycznego w środowisku. IOŚ W-wa 1988r.,
10. Oceny oddziaływania na środowisko - Poradnik - IOŚ W-wa 1995r.,
11. Oceny oddziaływania na środowisko jako narzędzie planowania przestrzennego w ekorozwoju - Anna Starzewska-Sikorska - Wyd. Ekonomia i Środowisko,
12. „Problemy Ocen Środowiskowych" – numery wybrane z lat 1998 – 2015r.,
13. Biuletyn Instytutu Kształtowania Środowiska nr 4/IX z 1982r.,
14. Modelowanie matematyczne w oczyszczaniu ścieków i ochronie wód, James A., Arkady, Warszawa 1986r.,
15. Kanalizacja. Tom I. Wyd. Arkady, Błaszczyk W., Roman M., Stamatello H., Warszawa 1974r.,
16. Kanalizacja miast i oczyszczanie ścieków – Poradnik, Karl i Klaus R. Imhoff, 1996r.,
17. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wschowa załącznik nr 1 do Uchwały Nr XXXV/392/13 Rady Miejskiej we Wschowie z dnia 26 września 2013r.,
18. Uchwała Nr XLIV/359/2010 Rady Miejskiej w Szlichtyngowej z dnia 24 września 2010r. w sprawie: zatwierdzenia Planu Odnowy Miejscowości Nowe i Małe Drzewce na lata 2011 – 2017,
19. Poradnik metodyczny w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu wykonany dla Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie w ramach umowy Nr DIiO-1/2009 z dnia 27.05.2009 r. – Warszawa 2009,
20. BREF Europejskiego Biura Zintegrowanego Zapobiegania i Ograniczania Zanieczyszczeń, polska wersja Dokumentu Referencyjnego o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2005 r.
21. Komentarz - Prawo Ochrony Środowiska — Centrum Prawa Ekologicznego pod redakcją Jerzego Jendrośki – Wrocław 2001r.,
22. Materiały informacyjne Obszary Natura 2000 - www.mos.gov.pl.,
23. Portal internetowy: www.ziemialubuska.pl,
24. Portal internetowy Urzędu Miasta i Gminy Szlichtyngowa: www.szlichtyngowa.pl,
25. Portal internetowy Ministerstwa Klimatu: www.gov.pl/web/klimat,

26. Serwis internetowy Rzeczpospolitej: https://www.rp.pl/Zadania/312049992-Decyzja-srodowiskowa--dla-zrealizowanej-inwestycji.html i https://www.rp.pl/Administracja/311299994-Decyzja-srodowiskowa-dla-zrealizowanej-inwestycji.html
27. Serwis GDOŚ: http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/,
28. Opracowanie Ekofizjograficzne Województwa Lubuskiego,
29. Strona internetowa Narodowego Instytutu Dziedzictwa: http://www.nid.pl/,
30. Geoportal o zabytkach: https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/
31. Lubuskie - Informator Turystyczny – Lubuska Regionalna Organizacja Turystyczna „LOTUR" w Zielonej Górze,
32. Program ochrony środowiska dla Powiatu Wschowskiego na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 roku
33. Komentarz do mapy sozologicznej w skali 1:50 000 arkusz M-33-9-C Szlichtyngowa – Leszek Baraniecki, Jerzy Bieroński, Eugeniusz Kuźniewski, Władysław Pawlak,
34. Indyki Hodowla i użytkowanie – Andrzej Faruga, Jan Jankowski,
35. Informacja IMiGW w Warszawie o statystyce wiatru i klasie równowagi,
36. Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej numer 315, Zunifikowane metody pomiarowe i obliczeniowe własności akustycznych elementów urbanistycznych,
37. Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej numer 338 - Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku,
38. Metody pomiarów hałasu zewnętrznego w środowisku, Biblioteka Monitoringu Środowiska.,
39. PN-84/N-01332 Orientacyjna metoda określania poziomu mocy akustycznej hałasu maszyn,
40. "Oddziaływanie hałasu drogowego na środowisko" - materiały konferencyjne I Krajowego Seminarium Akustyków,
41. Polska Norma PN-EN ISO 3746:2011 – „Akustyka – Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej i poziomów energii akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego. Metoda orientacyjna z zastosowaniem otaczającej powierzchni pomiarowej nad płaszczyzną odbijającą dźwięk.",
42. Program komputerowy "Cadna A 4.4" – moduł do obliczeń poziomu dźwięku A hałasu emitowanego przez zakłady przemysłowe do środowiska, zgodny z obowiązującą w Polsce metodyką obliczeniową rozprzestrzeniania hałasu (PN ISO 9613-2),
43. Zasady wykonywania ocen oddziaływania na środowisko inwestycji szczególnie

szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi oraz rozwiązań projektowych inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska. - MOŚ,ZNiL, Inst. Ochr. Środowiska 1990r.,

44. Obliczeniowe metody oceny klimatu akustycznego w środowisku. IOŚ W-wa 1988r.,
45. Oceny oddziaływania na środowisko - Poradnik - IOŚ W-wa 1995r.,
46. Oceny oddziaływania na środowisko jako narzędzie planowania przestrzennego w ekorozwoju - Anna Starzewska-Sikorska - Wyd. Ekonomia i Środowisko,
47. „Problemy Ocen Środowiskowych" – numery wybrane z lat 1998 – 2015r.,
48. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry – Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967),
49. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzanie ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1938),
50. Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017r.,
51. Projekt: Opracowywanie planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy, nr Projektu: POIS.02.01.00-00-0015/16:
    - Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Warszawa 12.08.2019 r.
    - Wersja niespecjalistyczna Projektu planu przeciwdziałania skutkom suszy, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Warszawa sierpień 2019r.,
52. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych – Aktualizacja 2017 r., załącznik do obwieszczenia Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2017 r. (MP z 2017 r. poz. 1183),
53. Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych Środkowej Odry, Izery, Metuje, Łaby i Ostrożnicy (Upa), Orlicy i Morawy w ramach zadania „Przeprowadzenie aktualizacji dla zadania pn.: projekt Planu przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze działania RZGW we Wrocławiu wraz z procedurą strategicznej oceny oddziaływania na środowisko", praca zbiorowa wykonana na zlecenie RZGW we Wrocławiu, Warszawa sierpień 2017r.,
54. Matuszkiewicz W., Sikorski P., Szwed W., Wierzba M., 2012. Zbiorowiska roślinne Polski. Lasy i zarośla. Ilustrowany przewodnik. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
55. Fałtynowicz, W. 2003. The lichens, lichenicolous and alliend fungi of Poland. An annotated checklist. W. Szafer. Instytute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków,

56. Chmiel M.A. 2006. Checklist of polish larger Ascomycetes..An annotated checklist. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków,
57. Mirek Z., Piękoś-Mirek H., Zając A., Zając M. 2002. Flowering Plants and Pteridophytes of Poland – Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Biodiversity of Poland. Vol. 1. Instytut Botaniki PAN, Kraków,
58. Lasy i bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, Tom 5. Praca zbiorowa pod redakcją prof. Jacka Herbicha,
59. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, Tom 3. Praca zbiorowa pod redakcją prof. Jacka Herbicha,
60. Przewodnik metodyczny do monitoringu siedlisk przyrodniczych. GIOŚ: http://siedliska.gios.gov.pl/pl/publikacje/przewodniki-metodyczne/pojedyncze-metodyki/dla-siedlisk-przyrodniczych,
61. Internetowy atlas roślin: www.atlas-roslin.pl,
62. Dane z internetowego Banku Danych o Lasach w formie archiwów ZIP,
63. Atlas ssaków PAN https://www.iop.krakow.pl/ssaki,
64. Atlas płazów i gadów PAN https://www.iop.krakow.pl/plazygady,
65. http://www.susza.iung.pulawy.pl,
66. Jarosław Wiącek, Marcin Polak, Marek Kucharczyk, Sylwia Zgorzałek, 2014r. The influence of traffic noise on birds - Wpływ hałasu drogowego na ptaki,
67. Szczegółowa metodyka przeprowadzenia inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń dla obszaru województwa śląskiego oraz zakresu elektronicznej bazy danych emisji z terenu województwa śląskiego wraz z prezentacją wskaźników, na podstawie których ustalona zostanie wielkość emisji, ATMOTERM S.A., Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla, Główny Instytut Górnictwa, Katowice 2017r.,
68. Informacja o oddziaływaniu emisji substancji na powietrze dla Fermy Indyków w Nowych Drzewcach Wojciech Praczyk - Z.O.Ś. „EKO-BEMAR" ze Strzegomia, czerwiec 2018r.,
69. Raport oceny oddziaływania inwestycji na środowisko – budowa fermy chowu indyka wraz z niezbędną infrastrukturą na działce nr 53/2 obr. Nowe Drzewce gm. Szlichtyngowa" sporządzonym przez mgr inż. Małgorzatę Kawalę w listopadzie 2019r.,
70. Wytyczne dotyczące praktycznego zastosowania Konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń, część I - Instalacje do chowu drobiu, ATMOTERM Inżynieria Środowiska Sp. z o.o., sierpień 2017r.,

71. Lista substancji i związków chemicznych, które są przyczyną uciążliwości zapachowej – zespół autorski pod kierownictwem prof. dr hab. inż. Jerzego Zwoździaka, listopad 2016r.,
72. Kodeks przeciwdziałania uciążliwości zapachowej, Departament ochrony Powietrza i Klimatu Ministerstwa Środowiska - Warszawa, 05.09.2016r.,
73. Projekt robót geologicznych na wykonanie otworu awaryjnego ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla fermy drobiu w Nowych Drzewcach (dz. 53/3) gm. Szlichtyngowa, pow. wschowski, woj. Lubuskie, Pracownia Projektowa GEOEKO dr Andrzej Kraiński z Zielonej Góry, lipiec 2019r.

SPIS TABEL

Tab. Nr 1 – Proponowane standardy jakości powietrza dla amoniaku i siarkowodoru dla sektora produkcji rolnej i przetwórstwa spożywczego
Tab. Nr 2 – Przeciętne stężenia zanieczyszczeń w ściekach komunalnych
Tab. Nr 3 – Typowy skład ścieków komunalnych*
Tab. Nr 4 – Ilości wód opadowych odprowadzanych z dachu budynku inwentarskiego nr 4 i budynku towarzyszącego
Tab. Nr 5 – Ilość wód opadowych i roztopowych odprowadzanych z dachów wszystkich budynków fermy z uwzględnieniem rozpatrywanej rozbudowy fermy
Tab. Nr 6 – Przeciętne zużycie wody na cykl chowu w przeciągu roku
Tab. Nr 7 – Zużycie wody na potrzeby zrealizowanego przedsięwzięcia
Tab. Nr 8 – Zestawienie docelowego zużycia wody na potrzeby całej fermy
Tab. Nr 9 – Zestawienie rzeczywistej wielkości zużycia wody na potrzeby całej fermy
Tab. Nr 10 – Zestawienie chronionych gatunków bezkręgowców stwierdzone na obszarze bufora 250 m
Tab. Nr 11 – Lista potencjalnie występujących w buforze 250 m płazów i gadów
Tab. Nr 12 – Lista pospolitych ptaków, dla których w buforze 250 od zrealizowanej inwestycji stwierdzono warunki umożliwiające gniazdowanie
Tab. Nr 13 – Skład gatunkowy i liczba stwierdzeń poszczególnych gatunków ssaków w okolicy inwestycji
Tab. Nr 14 – Najbliższe formy ochrony przyrody wokół przedsięwzięcia
Tab. Nr 15 – Łączne zapotrzebowanie na wodę budynku inwentarskiego nr 4 dla Wariantu II
Tab. Nr 16 – Łączne zapotrzebowanie na wodę całej fermy dla Wariantu II
Tab. Nr 17 – Zestawienie wartości odniesienia substancji w powietrzu
Tab. Nr 18 – Zestawienie współrzędnych lokalizacyjnych emitorów punktowych

Tab. Nr 19 – Zestawienie przyjętych do obliczeń, parametrów technicznych emitorów
Tab. Nr 20 – Zestawienie współrzędnych lokalizacyjnych emitorów liniowych
Tab. Nr 21 – Zestawienie przyjętych wartości tła substancji
Tab. Nr 22 – Zestawienie przyjętych okresów obliczeniowych – wariant I
Tab. Nr 23 – Zestawienie wskaźników emisji substancji – grzejniki i promienniki gazowe – wariant I
Tab. Nr 24 – Zestawienie godzinowych wartości emisji – grzejniki i promienniki gazowe – wariant I
Tab. Nr 25 – Zestawienie rocznych wartości emisji – grzejniki i promienniki gazowe – wariant I
Tab. Nr 26 – Zestawienie wskaźników emisji substancji – budynki inwentarskie – wariant I
Tab. Nr 27 – Zestawienie godzinowych wartości emisji – budynki inwentarskie – wariant I
Tab. Nr 28 – Zestawienie rocznych wartości emisji – budynki inwentarskie – wariant I
Tab. Nr 29 – Zestawienie wskaźników emisji substancji – kocioł gazowy – wariant I
Tab. Nr 30 – Zestawienie wartości emisji godzinowych i rocznych – kocioł gazowy – wariant I
Tab. Nr 31 – Zestawienie wartości emisji godzinowych i rocznych – agregat prądotwórczy – wariant I
Tab. Nr 32 – Zestawienie wartości emisji godzinowych i rocznych – silosy na paszę – wariant I
Tab. Nr 33 – Zestawienie wskaźników emisji substancji – źródła liniowe
Tab. Nr 34 – Zestawienie wartości emisji – źródła liniowe
Tab. Nr 35 – Zestawienie maksymalnych wartości symulacji rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu – wariant I
Tab. Nr 36 – Zestawienie wartości poszczególnych izolinii występowania zadanych poziomów wyników symulacji rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu – wariant I
Tab. Nr 37 – Zestawienie przyjętych okresów obliczeniowych – wariant II
Tab. Nr 38 – Zestawienie wskaźników emisji substancji – grzejniki i promienniki gazowe – wariant II
Tab. Nr 39 – Zestawienie godzinowych wartości emisji – grzejniki i promienniki gazowe – wariant II
Tab. Nr 40 – Zestawienie rocznych wartości emisji – grzejniki i promienniki gazowe – wariant II
Tab. Nr 41 – Zestawienie wskaźników emisji substancji – budynki inwentarskie – wariant II
Tab. Nr 42 – Zestawienie godzinowych wartości emisji – budynki inwentarskie – wariant II
Tab. Nr 43 – Zestawienie rocznych wartości emisji – budynki inwentarskie – wariant II

Tab. Nr 44 – Zestawienie wartości emisji godzinowych i rocznych – silosy na paszę – wariant II

Tab. Nr 45 – Zestawienie maksymalnych wartości symulacji rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu – wariant II

Tab. Nr 46 – Zestawienie wartości poszczególnych izolinii występowania zadanych poziomów wyników symulacji rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu – wariant II

Tab. Nr 47 – Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez źródła inne niż linie elektroenergetyczne oraz porty lotnicze

Tab. Nr 48 – Charakterystyka akustyczna wszechkierunkowych źródeł punktowych

Tab. Nr 49 – Charakterystyka akustyczna operacji związanych z ruchem pojazdów

Tab. Nr 50 – Charakterystyka akustyczna – wózek widłowy

Tab. Nr 51 – Wyniki prognozowanego równoważnego poziomu hałasu w punktach obliczeniowych

Tab. Nr 52 – Wyniki prognozowanego równoważnego poziomu hałasu w punktach obliczeniowych dla stanu obejmującego brak zasilania z sieci energetycznej

Tab. Nr 53 – Zestawienie przewidywanych ilości wytwarzanych odpadów

Tab. Nr 54 – Zestawienie średnich wskaźników poziomów emisji metanu i podtlenku azotu w budynków drobiarskich

Tab. Nr 55 – Zestawienie rocznych emisji metanu i podtlenku azotu w Fermy Indyków w Nowych Drzewcach przed i po jej rozbudowie

Tab. Nr 56 – Zestawienie wzajemnych odziaływań pomiędzy elementami środowiska

Tab. Nr 57 – Zestawienie współrzędnych dodatkowych receptorów obliczeniowych

Tab. Nr 58 – Zestawienie maksymalnych wartości symulacji rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu – wariant I – oddziaływania skumulowane

Tab. Nr 59 – Zestawienie maksymalnych wartości symulacji rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu – wariant II – oddziaływania skumulowane

Tab. Nr 60 – Charakterystyka akustyczna operacji związanych z ruchem pojazdów – Ferma Indyków zlokalizowana na dz. nr 70/2 i 70/3

Tab. Nr 61 – Charakterystyka akustyczna wszechkierunkowych źródeł punktowych – Ferma Indyków zlokalizowana na dz. nr 53/2

Tab. Nr 62 – Charakterystyka akustyczna operacji związanych z ruchem pojazdów – Ferma Indyków zlokalizowana na dz. nr 53/2

Tab. Nr 63 – Wyniki prognozowanego równoważnego poziomu hałasu w punktach obliczeniowych – oddziaływania skumulowane

Tab. Nr 64 – Zestawienie oddziaływań analizowanych wariantów

Tab. Nr 65 – Zestawienie rodzajów oddziaływań przedsięwzięcia wynikających z jego istnienia

Tab. Nr 66 – Zestawienie rodzajów oddziaływań przedsięwzięcia wynikających z wykorzystywania zasobów środowiska

Tab. Nr 67 – Zestawienie rodzajów oddziaływań przedsięwzięcia wynikających z emisji

Tab. Nr 68 – aPGW - Charakterystyka JCWP

Tab. Nr 69 – aPGW - Charakterystyka JCWPd

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1 – Uproszczony wypis z rejestru gruntów;

Załącznik nr 2 – Kopia decyzji Burmistrza Miasta i Gminy w Szlichtyngowej nr 13/2014 z dnia 06.10.2014r. znak: RIOŚiM.6730.9-7.PP.2014.CPK ustalającej warunki zabudowy i zagospodarowania terenu dla działek nr 70/2, 70/3 i 53/1;

Załącznik nr 3 – Kopia wieloletniej umowy dzierżawy nieruchomości rolnej zabudowanej zawartej w dniu 02.04.2015r.;

Załącznik nr 4 – Kopia zawiadomień Starosty Wschowskiego o zmianie w danych ewidencji gruntów i budynków z dnia 14.05.2019r. i 21.05.2019r.;

Załącznik nr 5 – Informacja o aktualnym stanie jakości powietrza;

Załącznik nr 6 – Rozpoznanie przyrodnicze dla inwestycji polegającej na budowie budynku inwentarskiego odchowu indyka na terenie fermy indyka w Nowych Drzewcach na dz. ewid. nr 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce, dwóch zbiorników na paszę, budynku towarzyszącego oraz infrastruktury technicznej;

Załącznik nr 7 – Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:2000;

Załącznik nr 8 – Dane wejściowe do obliczeń poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki obliczeń najwyższych wartości ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu S_{mm} dla pojedynczych emitorów – Wariant I;

Załącznik nr 9 – Wyniki obliczeń stanu jakości powietrza, wraz z graficznym przedstawieniem tych wyników – Wariant I;

Załącznik nr 10 – Wyniki obliczeń opadu pyłu – Wariant I;

Załącznik nr 11 – Dane wejściowe do obliczeń poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki obliczeń najwyższych wartości ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu S_{mm} dla pojedynczych emitorów – Wariant II;

Załącznik nr 12 – Wyniki obliczeń stanu jakości powietrza, wraz z graficznym przedstawieniem tych wyników – Wariant II;

Załącznik nr 13 – Wyniki obliczeń opadu pyłu – Wariant II;

Załącznik nr 14 – Lokalizacja źródeł hałasu;

Załącznik nr 15 – Dane wejściowe do modelu obliczeniowego hałasu;

Załącznik nr 16 – Zasięg akustycznego oddziaływania Fermy na środowisko – pora dzienna;

Załącznik nr 17 – Zasięg akustycznego oddziaływania Fermy na środowisko – pora nocna;

Załącznik nr 18 – Zasięg akustycznego oddziaływania Fermy na środowisko – wariant awaryjny - pora dzienna;

Załącznik nr 19 – Zasięg akustycznego oddziaływania Fermy na środowisko – wariant awaryjny - pora nocna;

Załącznik nr 20 – Kopia decyzji Burmistrza Miasta i Gminy w Szlichtyngowej z dnia 05.02.2013r., znak: RIOŚiM.6220.1.2013 o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia na działkach nr 53/1, 70/2 i 70/3;

Załącznik nr 21 – Dane wejściowe do obliczeń poziomów substancji w powietrzu – Wariant I – oddziaływania skumulowane;

Załącznik nr 22 – Mapa sytuacyjno-poglądowa w skali 1:5000;

Załącznik nr 23 – Wyniki obliczeń stanu jakości powietrza – Wariant I – oddziaływania skumulowane;

Załącznik nr 24 – Wyniki obliczeń opadu pyłu – Wariant I – oddziaływania skumulowane;

Załącznik nr 25 – Dane wejściowe do obliczeń poziomów substancji w powietrzu – Wariant II – oddziaływania skumulowane;

Załącznik nr 26 – Wyniki obliczeń stanu jakości powietrza – Wariant II – oddziaływania skumulowane;

Załącznik nr 27 – Wyniki obliczeń opadu pyłu – Wariant II – oddziaływania skumulowane;

Załącznik nr 28 – Dane wejściowe do obliczeń skumulowanego oddziaływania akustycznego

Załącznik nr 29 – Zasięg akustycznego oddziaływania Fermy na środowisko – oddziaływanie skumulowane - pora dzienna;

Załącznik nr 30 – Zasięg akustycznego oddziaływania Fermy na środowisko – oddziaływanie skumulowane - pora nocna;

Załącznik nr 31 – Oświadczenie kierownika zespołu autorów;

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek nr 1 - Lokalizacja studni ujęcia

Rysunek Nr 2 - Mapa podatności gleb na suszę

Rysunek Nr 3 - Krajobraz wokół działki 53/3

Rysunek Nr 4 - Lokalizacja przedsięwzięcia

Rysunek Nr 5 - Mapa hydrograficzna terenu badań

Rysunek Nr 6 - Mapa geologiczna terenu badań

Rysunek Nr 7 - Inwestycja na tle korytarza migracyjnego (kolor szary) i form ochrony przyrody. Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Rysunek Nr 8 - Inwestycja na tle korytarza migracyjnego (zielony szraf). Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Rysunek Nr 9 - Działka 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce na tle GZWP

Rysunek Nr 10 - Lokalizacja innych przedsięwzięć znajdujących się w okolicy rozpatrywanego przedsięwzięcia

Rysunek Nr 11 - JCWP Spółdzielczy Rów, kod RW60001715449

Rysunek Nr 12 - JCWPd PLGW600069

Rysunek Nr 13 - Działka 53/3 obręb 0006 Nowe Drzewce na tle obszaru szczególnego zagrożenia powodzią

Rysunek Nr 14 - Obszary zagrożone powodzią

Rysunek Nr 15 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego - uwarunkowania