

również ich stan i skład, pozwalają klasyfikować obiekt, jako nieuciążliwy dla środowiska. Całkowity brak kontaktu wytwarzanych ścieków bytowych i przemysłowych ze środowiskiem oraz pozostawienie na gruncie wód i ścieków opadowych i roztopowych należy ocenić pozytywnie.

### 6.3. Gospodarka odpadami powstającymi na terenie projektowanej inwestycji.

W związku z realizacją projektowanej inwestycji przewiduje się powstawanie następującej ilości odpadów:

#### Odpady - etap budowy

Osobną grupę ewentualnych zagrożeń i uciążliwości mogą stanowić odpady z prowadzonych prac budowlanych i montażowych związanych z powstaniem kurnika. Na podstawie klasyfikacji przyjętej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 09 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 0, poz. 1923).

powstają następujące grupy odpadów:

- gruz betonowy,
- odpady elementów wyposażenia,
- odpady opakowaniowe,
- złom.

Odpady te będą przekazywane kolejnym posiadaczom, celem zagospodarowania. Podmioty zajmujące się zagospodarowaniem odpadów poprzez odzysk lub unieszkodliwianie muszą mieć odpowiednie zezwolenia, regulujące tego typu działania.

Na etapie budowy nie brano pod uwagę emisji substancji (wytwarzania odpadów) z pozostałego kurnika, objętego pozwoleniem zintegrowanym.

**Tabela: Wykaz odpadów, które mogą powstać na etapie budowy.**

I.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Odpad
1.	150101	Opakowania z papieru i tektury	Worki opakowaniowe
2.	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	j.w.
3.	150104	Opakowania z metali	Puszki metalowe
4.	170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy	Gruz

5.	170405	Żelazo i stal	Żelazo
6.	170411	Kable inne niż wymienione w 170410	Resztki kabli
7.	170504	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503	Ziemia z wykopów
8.	170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	Materiały izolacyjne
9.	200301	Niesegregowane odpady komunalne	Odpady komunalne

**Tabela: Warunki magazynowania odpadów powstających w trakcie budowy.**

I.p.	Kod	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
1	15 01 01	Opakowania z papieru	Pojemnik, zadane miejsce - teren inwestycji
2	15 01 02	Tworzywa sztuczne	Pojemnik, zadane miejsce - teren inwestycji
3	15 01 04	Opakowania z metali	Pojemnik, zadane miejsce - teren inwestycji
4	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy	Kontener, teren inwestycji
5	17 04 05	Żelazo i stal	Kontener, teren inwestycji
6	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 170410	Pojemnik, zadane miejsce – teren inwestycji
7	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503	Kontener, teren inwestycji
8	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	Pojemnik, zadane miejsce – teren inwestycji
9	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	Pojemnik, zadane miejsce – teren inwestycji

**Tabela: Ilości odpadów powstających w trakcie budowy.**

I.p.	Kod	Rodzaj odpadu	Ilości Mg/rok
1	15 01 01	Opakowania z papieru	0,05
2	15 01 02	Tworzywa sztuczne	0,04
3	15 01 04	Opakowania z metali	0,1
4	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy	0,5
5	17 04 05	Żelazo i stal	0,5
6	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 170410	0,01
7	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503	10
8	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	0,05
9	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	0,2

**Tabela: Sposób postępowania z odpadami powstających w trakcie budowy.**

Kod	Rodzaj odpadu	Sposób transportu	Sposób postępowania
15 01 01	Opakowania z papieru	Transport odbiorcy	<i>Odzysk lub unieszkodliwianie</i>
15 01 02	Tworzywa sztuczne	Transport odbiorcy	<i>Odzysk lub unieszkodliwianie</i>
15 01 04	Opakowania z metali	Transport odbiorcy	<i>Odzysk lub unieszkodliwianie</i>
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy	Transport odbiorcy	<i>Odzysk lub unieszkodliwianie</i>
17 04 05	Żelazo i stal	Transport odbiorcy	<i>Odzysk lub unieszkodliwianie</i>
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 170410	Transport odbiorcy	<i>Odzysk lub unieszkodliwianie</i>
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503	Transport odbiorcy	<i>Odzysk lub unieszkodliwianie</i>
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	Transport odbiorcy	<i>Odzysk lub unieszkodliwianie</i>
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	Transport odbiorcy	<i>Odzysk lub unieszkodliwianie</i>

### **Odpady – etap eksploatacji**

Wg rozporządzenia Ministra z dnia 09 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 0, poz. 1923), odpady dzielone są na grupy w zależności od źródła ich powstawania. W wyniku funkcjonowania kurnika powstają odpady sklasyfikowane w następujących grupach:

- „15” tj. „odpady opakowaniowe, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach”,
- „16”, tj. „odpady nieujęte w innych grupach”,
- „02” tj. „odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności”

**Tabela: Rodzaje odpadów przewidywanych do wytwarzania w związku z eksploatacją.**

Kod/ rodzaj odpadu	
02 02 03	<i>Słuczki jaj</i>
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury

15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy

**Tabela: Sposób postępowania z odpadami powstającymi w wyniku eksploatacji instalacji.**

Kod	Rodzaj odpadu	Sposób transportu	Sposób postępowania
02 02 03	<i>Sztuczki jaj</i>	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	j.w.	Odzysk
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	j.w.	Odzysk
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	j.w.	Odzysk
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	j.w.	Odzysk lub unieszkodliwianie
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	j.w.	Odzysk
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy	j.w.	Odzysk

### Warunki magazynowania odpadów

Zgodnie z obowiązującym prawem:

- 1) magazynowanie odpadów może odbywać się na terenie, do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny.
- 2) miejsce magazynowania odpadów nie wymaga wyznaczenia w trybie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym,
- 3) odpady przeznaczone do odzysku lub unieszkodliwiania mogą być magazynowane, jeżeli konieczność magazynowania wynika z procesów technologicznych lub organizacyjnych i nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów, nie dłużej jednak niż przez okres 3 lat.

Konieczność magazynowania powstających odpadów w wyniku eksploatacji

instalacji, wynika z procesów technologicznych i organizacyjnych, jakie wiążą się z funkcjonowaniem fermy, a czas gromadzenia poszczególnych odpadów nie przekracza terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów.

Dogodny jest również dojazd pojazdów samochodowych, przeznaczonych do transportu odpadów. Wszystkie odpady magazynowane są w sposób selektywny, w odpowiednio opisanych pojemnikach, paletach, beczkach; odpady magazynowane będą w sposób zabezpieczający przed ewentualnym uszkodzeniem lub wyciekami płynów eksploatacyjnych.

**Tabela: Szczegółowe warunki magazynowania odpadów powstałych w wyniku eksploatacji instalacji.**

Kod	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
02 02 03	<i>Stuczki jaj</i>	Zbierane w ocynkowanych pojemnikach, wydzielone miejsce w budynku magazynowo-socjalnym
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Wydzielone miejsce w budynku magazynowo-socjalnym, pojemnik
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Wydzielone miejsce w budynku magazynowo-socjalnym, pojemnik
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Wydzielone miejsce w budynku magazynowo-socjalnym, pojemnik
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	Wydzielone miejsce w budynku magazynowo-socjalnym, pojemnik
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Wydzielone miejsce w budynku magazynowo-socjalnym, pojemnik
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy	Wydzielone miejsce w w budynku magazynowo-socjalnym, pojemnik

Poniżej w ujęciu tabelarycznym przedstawiono ilości odpadów powstałych w wyniku eksploatacji instalacji.

**Tabela: Przewidywane ilości odpadów powstałych w wyniku eksploatacji instalacji.**

Kod/ rodzaj odpadu		Ilość [MG/rok]
02 02 03	<i>Stłuczki jaj</i>	25
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,05
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,04
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,02
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	0,09
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,13
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy	0,1

W trakcie funkcjonowania kurników powstaną również padłe kurczaki i pomiot kurzy, co do których, zgodnie z art. 2 pkt 6 i 6a nie stosuje się przepisów ustawy o odpadach. Padłe kurczaki są przekazywane dalszym uprawnionym odbiorcom, na co jest wystawiony specjalny dokument przewozowy. Należy jednak pamiętać o właściwym zagospodarowaniu odpadów, zgodnie z zapisami ustawowymi w odniesieniu do lokalnych warunków.

Wytwarzane odpady będą na bieżąco ewidencjonowane zgodnie z ustawą o odpadach oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami wykonawczymi.

Ewidencja odpadów winna być prowadzona z zastosowaniem kart ewidencji odpadu (dla każdego rodzaju odpadu odrębnie), kart przekazania odpadu, podstawowej charakterystyki odpadów oraz testów zgodności. Karta przekazania odpadu wypełniana jest przy przejmowaniu odpadów przez ich odbiorcę. Wykonuje to posiadacz odpadów, który pozbywa się odpadu. Przyjmujący odpad winien potwierdzić jego przejęcie na ww. karcie, którą sporządza się w dwóch egzemplarzach – po jednym odpowiednio dla przekazującego i przyjmującego odpad. Dopuszczalne jest sporządzenie zbiorczej karty przekazania odpadu, obejmującej odpad danego rodzaju, przekazywany łącznie w

czasie jednego miesiąca kalendarzowego temu samemu odbiorcy.

Padłe sztuki (odpad: zwierzęta padłe i ubite z konieczności – 02 01 82) gromadzone będą w zamkniętym kontenerze chłodniczym. Po wypełnieniu kontenera odpad będzie wywożony środkiem transportu zakładu utylizacyjnego, na podstawie zawartej umowy.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Parlamentu Europejskiego nr 1774/2002 z dnia 3.10.2002 roku, padłe zwierzęta zaliczane są do materiałów kategorii II.

Wyznaczony pracownik fermy będzie codziennie zbierał padłe ptaki i w pojemniku metalowym przewozi je do kontenera chłodniczego zlokalizowanego przy bramie wjazdowej. Odpad wywożony będą ze zmienną częstotliwością w zależności od ilości wytwarzanego odpadu. Zakłada się, że odpady będą magazynowane nie dłużej niż 1 tydzień. Odpad odbierany będzie środkami transportu zakładu utylizacyjnego. Odpad będzie odbiera firma uprawniona posiadająca odpowiednie zezwolenie na odzysk lub unieszkodliwienie odpadów. Dla fermy (a także dla dobrze pojętej ochrony środowiska) istotne jest, aby odpad odebrała firma uprawniona, co jest zgodne z art. 25. ustawy o odpadach i co będzie miało miejsce.

Zgodnie z ogólnymi regułami odpowiedzialności za gospodarowanie odpadami spoczywa na wytwórcy odpadów. Wytwórca odpadów weterynaryjnych w planowanej inwestycji będzie lekarz weterynarz. W myśl art. 27 ust. 5 Ustawy o odpadach wytwórca takich odpadów jest zwolniony z odpowiedzialności za ich zbieranie lub przetwarzanie dopiero z chwilą dokonania ich unieszkodliwienia przez następnego posiadacza w drodze termicznego przekształcenia w spalarni odpadów niebezpiecznych. Przyjęte rozwiązanie wskazuje, że zakaźne odpady weterynaryjne są rodzajem odpadów, który podlega jak najściślejszej reglamentacji. Ustawodawca zaostrza odpowiedzialność wytwórcy tych odpadów w porównaniu do reguły ogólnej, ponieważ kończy się ona dopiero z chwilą dokonania ich unieszkodliwienia, a nie przejścia na innego posiadacza. Zgodnie z art. 27 ust. 6 Ustawy o odpadach wytwórca może zwolnić się z odpowiedzialności za prawidłowe gospodarowanie omawianymi odpadami, gdy uzyska dokument potwierdzający ich unieszkodliwienie. Jest on wydawany zgodnie z art. 95. ust 4 Ustawy o odpadach przez posiadacza odpadów unieszkodliwiającego zakaźne odpady weterynaryjne wyłącznie na wniosek

wytwórcy. Brak tego dokumentu, nawet jeżeli wytwórca odpadów weterynaryjnych posiada potwierdzenie ich przekazania w postaci karty przekazania odpadów, nie zwalnia go z odpowiedzialności za gospodarowanie tymi odpadami.

Dodatkowo Rozporządzenie Ministra Środowiska z 13 stycznia 2014 r. w sprawie dokumentu potwierdzającego unieszkodliwienie zakaźnych odpadów medycznych lub zakaźnych odpadów weterynaryjnych (Dz. U. 2014 poz. 107) doprecyzowuje obowiązki posiadacza unieszkodliwiającego zakaźne odpady weterynaryjne określone w Ustawie o odpadach. Zgodnie z Rozporządzeniem dokument potwierdzający unieszkodliwienie odpadów jest wydawany w postaci zestawienia wyszczególniającego rodzaje i masę zakaźnych odpadów weterynaryjnych poddanych unieszkodliwieniu w ciągu jednego miesiąca kalendarzowego. Przedsiębiorstwo unieszkodliwiające odpady powinna wydać dokument potwierdzający unieszkodliwienie odpadów w trzech egzemplarzach, z których jeden jest przekazywany wytwórcy zakaźnych odpadów weterynaryjnych, drugi wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania zakaźnych odpadów, a trzeci pozostaje w firmie wystawiającej dokument. Dokument powinien zostać przekazany wytwórcy odpadów i inspektorowi środowiska nie później niż po upływie 14 dni od końca miesiąca kalendarzowego, którego przedmiotowy dokument dotyczy. Potwierdzenia unieszkodliwiania odpadów powinny być przechowywane przez ich wytwórcę przez okres 5 lat, licząc od końca roku kalendarzowego, w którym sporządzono te dokumenty. Nie przechowywanie tego dokumentu przez wytwórcę odpadów zakaźnych jest zagrożone karą aresztu lub grzywny.

Zakaźne odpady weterynaryjne mogą być zbierane jedynie w miejscu ich wytworzenia (art. 23 ust. 2), chyba że powstały one w wyniku świadczenia usług weterynaryjnych na wezwanie (art. 23 ust. 8). Wytwórca takich odpadów jest zobowiązany do bezzwłocznego ich dostarczenia do odpowiednich, przystosowanych pomieszczeń.

Zakaźne odpady weterynaryjne powinny być zbierane w miejscach powstawania, w sposób uwzględniający ich właściwości. Czas ich magazynowania nie może przekroczyć 48 godzin w pomieszczeniach o temperaturze 10 °C i wyżej. W temperaturze poniżej 10 °C odpady zakaźne mogą być magazynowane



tak długo, jak pozwalają na to ich właściwości oraz warunki, w jakich są przechowywane, ale nie dłużej niż 30 dni.

Zakaźne odpady weterynaryjne, z wyjątkiem odpadów o ostrych końcach i krawędziach, zbiera się do pojemników lub worków jednorazowego użycia z folii polietylenowej, nieprzezroczystych, wytrzymałych, odpornych na działanie wilgoci i środków chemicznych, z możliwością jednokrotnego zamknięcia. Odpady o ostrych końcach i krawędziach zbiera się natomiast w sztywnych, odpornych na działanie wilgoci, mechanicznie odpornych na przekłucie bądź przecięcie pojemnikach jednorazowego użycia, które umieszcza się w miejscach ich powstawania. Każdy pojemnik i każdy worek powinien posiadać odpowiednie oznaczenia umieszczone w widocznym miejscu. Oznakowanie identyfikujące powinno zawierać: kod odpadów w nich przechowywanych, miejsce pochodzenia odpadów, datę zamknięcia. Odpady zakaźne gromadzi się w pojemnikach lub workach jednorazowego użycia koloru czerwonego, które należy zapełniać do 2/3 ich objętości w sposób umożliwiający bezpieczne zamknięcie.

Ryzyko związane z odpadami weterynaryjnymi dla człowieka i środowiska przemawia za odejściem w przypadku tych odpadów od reguł hierarchii sposobów postępowania z klasycznymi odpadami poprzez wprowadzenie zakazu poddawania tych odpadów odzyskowi. Mają być więc one co do zasady przede wszystkim poddawane unieszkodliwianiu. Ustawodawca zakaz ten ujął w art. 94 ust. 1, jednakże ma on charakter względny, o czym świadczy treść art. 94 ust. 2. W ustępie tym zawarte zostało upoważnienie dla ministra właściwego do spraw zdrowia, mającego działać w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska oraz ministrem właściwym do spraw rolnictwa, do określenia w drodze rozporządzenia granic wyjątku od zakazu odzysku odpadów medycznych i odpadów weterynaryjnych przez opracowanie listy rodzajów tych odpadów, których odzysk jest dopuszczalny, wraz z kryteriami kwalifikacji odpadów w tym zakresie (bezpieczeństwo życia i zdrowia człowieka oraz środowiska, techniczna możliwość poddania odzyskowi).

Na tej podstawie prawnej zostało wydane Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 24 lipca 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów medycznych i odpadów weterynaryjnych, których odzysk jest dopuszczalny (Dz. U. 2015 poz. 1116) określa-

jące odpady, które nie muszą być unieszkodliwiane. Zgodnie z tym aktem prawnym zakaźnymi odpadami weterynaryjnymi podlegającymi odzyskowi są m.in. narzędzia chirurgiczne i zabiegowe, chemikalia, w tym odczynniki chemiczne zawierające substancje niebezpieczne.

Stłuczka jaj będzie magazynowana w szczelnych pojemnikach. Inwestor posiada doświadczenie w hodowli kur niosek i magazynowanie stłuczki jaja w szczelnych pojemnikach nie powoduje emisji odorów do atmosfery.

### **Odpady - etap likwidacji.**

Faza likwidacji zakładu polega na pracach rozbiórkowych oraz demontażu większych elementów konstrukcyjnych i maszyn. Obiekty budowlane będą rozebrane, a uzyskane w tym procesie materiały zostaną wykorzystane przy innych budowlach. Pewne elementy zabudowy (głównie gruz budowlany) będą również usuwane na najbliższe składowisko odpadów. Podczas prac rozbiórkowych na terenie zakładu może pojawić się potencjalne zagrożenie w postaci pylenia oraz krótkoterminowej uciążliwości akustycznej wynikającej ze zwiększonych potrzeb transportowych jak również z pracy urządzeń służących do rozbiórki. Podwyższona potrzeba transportowa zwiększy ryzyko powstawania potencjalnych zagrożeń, które wynikać mogą z awarii pojazdów mechanicznych.

Na etapie likwidacji opisywany zakład oraz planowane inwestycje nie będą zagrażać środowisku przyrodniczemu.

### **Tabela: Wykaz odpadów, które mogą powstać na etapie likwidacji.**

I.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Odpad
1.	150101	Opakowania z papieru i tektury	Worki opakowaniowe
2.	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	j.w.
3.	150104	Opakowania z metali	Puszki metalowe
4.	170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy	Gruz
5.	170405	Żelazo i stal	Żelazo
6.	170411	Kable inne niż wymienione w 170410	Resztki kabli
7.	170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	Materiały izolacyjne
8.	200301	Nieselegrowane odpady komunalne	Odpady komunalne

**Tabela: Warunki magazynowania odpadów powstających w trakcie likwidacji.**

I.p.	Kod	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
1	15 01 01	Opakowania z papieru	Pojemnik, zadaszone miejsce - teren inwestycji
2	15 01 02	Tworzywa sztuczne	Pojemnik, zadaszone miejsce - teren inwestycji
3	15 01 04	Opakowania z metali	Pojemnik, zadaszone miejsce - teren inwestycji
4	170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy	Kontener, teren inwestycji
5	170405	Żelazo i stal	Kontener, teren inwestycji
6	170411	Kable inne niż wymienione w 170410	Pojemnik, zadaszone miejsce – teren inwestycji
7	170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	Pojemnik, zadaszone miejsce – teren inwestycji
8	200301	Niesegregowane odpady komunalne	Pojemnik, zadaszone miejsce – teren inwestycji

**Tabela: Ilości odpadów powstających w trakcie likwidacji.**

I.p.	Kod	Rodzaj odpadu	Ilości Mg/rok
1	15 01 01	Opakowania z papieru	0,05
2	15 01 02	Tworzywa sztuczne	0,04
3	15 01 04	Opakowania z metali	0,1
4	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy	0,5
5	17 04 05	Żelazo i stal	0,5
6	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 170410	0,01
7	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	0,05
8	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	0,2

**Tabela: Sposób postępowania z odpadami powstałymi na etapie likwidacji.**

Kod	Rodzaj odpadu	Sposób transportu	Sposób postępowania
15 01 01	Opakowania z papieru	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie
15 01 02	Tworzywa sztuczne	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie
15 01 04	Opakowania z metali	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie
170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie
170405	Żelazo i stal	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie
170411	Kable inne niż wymienione w 170410	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie
170504	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 170503	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie
170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie
200301	Niesegregowane odpady komunalne	Transport odbiorcy	Odzysk lub unieszkodliwianie

Powstające odpady będą magazynowane w odpowiednich kontenerach, boksach i wydzielonych miejscach lub bezpośrednio ładowane na środki transportu.

#### **Zmniejszenie oddziaływania na środowisko:**

Aby zmniejszyć ewentualność zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego należy:

- Prowadzić właściwą gospodarkę odpadami zgodnie z *ustawą o odpadach*, ze szczególnym uwzględnieniem sposobu magazynowania odpadów niebezpiecznych.
- Prowadzić segregację odpadów wg rodzaju.
- Odpady komunalne winny być gromadzone w szczelnych zamykanych pojemnikach w wydzielonym miejscu . Zaleca się używać pojemników z tworzyw sztucznych, które nie powodują tak dużego hałasu przy ich opróżnianiu jak pojemniki metalowe.
- Dbać o systematyczny wywóz odpadów komunalnych na najbliższe składowisko odpadów i postępować zgodnie z przepisami ustawy o utrzymaniu po-

rządki i czystości w gminach z dnia 13 września 1996 roku (Dz. U. Nr 132, 622 z późn. zmianami).

- Prowadzić odpowiednią gospodarkę opakowaniami zgodnie z *ustawą o opakowaniach i odpadach opakowaniowych*.
- Prowadzić ewidencję odpadów zgodnie z wytycznymi w postaci rozporządzeń wykonawczych do ustawy o odpadach.
- Odpady niebezpieczne magazynować selektywnie, w miejscach wydzielonych, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich, w pomieszczeniu o utwardzonym podłożu, w odpowiednich pojemnikach lub beczkach.
- Postępowania z odpadami zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zgodnie z *ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym*.
- Prowadzić działalność nadzorowaną zgodnie z wytycznymi i zaleceniami Powiatowego Lekarza Weterynarii.

#### **6.4. Ochrona klimatu akustycznego środowiska.**

##### **Faza realizacji przedsięwzięcia**

Faza realizacji związana będzie z krótkotrwałą emisją hałasu podczas okresowego użytkowania maszyn i urządzeń niezbędnych przy pracach związanych z budową Fermy Drobiu w miejscowości Topola Mała i Gorzyce Wielkie, gmina Ostrów Wlkp. Inwestorem będzie Marlena i Przemysław Wojnowscy zamieszkali przy ul. Szkolnej 124 w Topoli Małej.

Wiarygodne określenie hałasu związanego z pracami budowlanymi nie jest możliwe bez dokładnej znajomości parametrów wpływających na wielkość emisji. Dotyczą one np. stanu technicznego, ilości oraz czasu pracy używanych maszyn. W przypadku skarg na uciążliwość akustyczną prac budowlanych, niezależnie od etapu realizacji Inwestycji, należy wykonać pomiary kontrolne, na podstawie których będzie można sformułować propozycje działań ochronnych.

Okres budowy można podzielić na następujące etapy:

- przygotowanie terenu pod budowę,
- przygotowanie fundamentów obiektów budowlanych,
- budowa obiektów kubaturowych i urządzeń wyposażenia,

- prace wykończeniowe,
- zagospodarowanie terenu działki.

Ze względu na specyfikę robót każdy z wyszczególnionych etapów wiąże się z emisją hałasu do środowiska. Do najbardziej uciążliwych etapów należy etap przygotowania terenu pod budowę, obejmujący wykonanie mikroniwelacji i wykopów pod fundamenty. Prace te mogą odbywać się ręcznie lub przy użyciu sprzętu budowlanego. Przykładowe poziomy hałasu emitowanego przez urządzenia i maszyny budowlane, na podstawie danych zawartych w bazie danych „Database for prediction of noise on construction and open sites”, opracowanej przez Helpworth Acoustics na zlecenie DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs), przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela. Przykładowy poziom emisji hałasu podczas typowych prac budowlanych

Lp.	Rodzaj urządzenia	Typowy poziom hałasu w odległości 7m od pracującego urządzenia
1	Młot pneumatyczny (np. przy pracach związanych z rozbiórką elementów betonowych)	90dB(A)
2	Koparka gąsienicowa	85dB(A)
3	Pojazdy ciężarowe (wywrotki, pompy betonu, gruszki do transportu betonu)	82dB(A)

Należy zauważyć, iż poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska [Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202]. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem moc akustyczna poszczególnych urządzeń nie powinna przekraczać:

- spycharka gąsienicowa – 104dB(A),
- koparka kołowa, ładowarka – 104dB(A),

- maszyny do zagęszczania, młoty pneumatyczne – 106dB(A),
- dźwigi wieżowe – 100dB(A).

Hałas powstający na etapie budowy jest krótkotrwały o charakterze lokalnym i ustąpi po zakończeniu robót. Uciążliwość akustyczna zależna jest od odległości od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Ze względu na to, iż na obecnym etapie brak jest szczegółowego harmonogramu prac oraz wykazu urządzeń pracujących przy budowie, nie można wykonać szczegółowej analizy wpływu budowy na klimat akustyczny otoczenia. Prace związane z budową mają jednak charakter czasowy a ich czas jest relatywnie krótki.

W związku z powyższym zaleca się na etapie prowadzenia prac budowlanych zastosowanie się do poniższych wytycznych:

- zaplanować wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu,
- wszystkie prace budowlane prowadzić wyłącznie w porze dziennej,
- stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska [Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202],
- przestrzegać zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy,
- maksymalnie ograniczyć czas budowy poszczególnych etapów poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego.

### **Faza eksploatacji przedsięwzięcia**

#### **Wymagania praw**

Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku zewnętrznym określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, Nr 0, poz. 112). Według rozporządzenia dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A,  $L_{Aeq T}$ , dla hałasu z obiektów i grup źródeł innych niż drogi i linie kolejowe określa się w przedziałach czasu równych odpowiednio 8-miu naj-

mniej korzystnym godzinom pory dziennej, która przypada pomiędzy 6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup>.  
Przytoczone wyżej rozporządzenie definiuje również kategorie terenów wymagających

	Rodzaj terenu	Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następują- cym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	45	40
	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży <sup>2)</sup> c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	50	40
	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe <sup>2)</sup> d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	55	45
	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>3)</sup>	55	45

**Objaśnienia:**

- 1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- 2) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
- 3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Rozpatrywana inwestycja polegająca na budowie Fermy Drobiu, będzie pracowała w porze dziennej i nocnej. Praca związana z ruchem paszowozów oraz z rozładunkiem paszy do jednego z sześciu silosów (po trzy silosy na każdy kurnik) oraz ruchem samochodów ciężarowych (dowozu i odbioru kur, wywozu nieczystości, pracy ciągnika) będzie odbywała się w porze dziennej w godzinach od 8<sup>00</sup> do 16<sup>00</sup>. W porze nocnej będą pracowały tylko urządzenia zainstalowane wewnątrz i na zewnątrz kurników.

Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone równoważnym poziomem dźwięku A dla przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym, następują-



cym po sobie, godzinom w porze dnia wynosi:

- tereny zabudowy jednorodzinnej 50 dB,

Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone równoważnym poziomem dźwięku A dla przedziału czasu odniesienia równego 1-nej najmniej korzystnej godzinie w porze nocy wynosi:

- tereny zabudowy jednorodzinnej 40 dB,

Powyzsze wartosci przyjeta zgodnie z pismem Wójta Gminy Ostrów Wielkopolski nr GKP-ZP.6727.130.2018 z dnia 25.05.2018 roku dotyczącym kwalifikacji otoczenia terenu inwestycji w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu. Tereny działek nr 1355, 1356/1, 141/1, 141/2, 138 (teren inwestycji) nie są objęte aktualnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotowa instalacja pracuje w porze dziennej i nocnej. Ocenę stopnia uciążliwości hałasu związanego eksploatacją przedsięwzięcia wykonano przy udziale modelu komputerowego. Przebieg izolinii określono metodą obliczeniową. Model cyfrowy, oparty na programie „LEQ Professional” służy do prognozowania poziomu dźwięku wokół zakładów przemysłowych na podstawie danych teoretycznych lub empirycznych. Został on oparty na modelu obliczeniowym zawartym w normie PN-ISO 9613-2 oraz instrukcjach ITB Nr 308 i 338.

Parametry źródeł hałasu środowiskowego określono tak, jak opisano to poniżej i posłużyły do konstrukcji cyfrowego modelu źródeł energii akustycznej związanej z pracą urządzeń będących na wyposażeniu planowanego przedsięwzięcia. Model cyfrowy symulujący pole akustyczne generowane w wyniku działalności analizowanego zespołu instalacji / urządzeń sporządzono w oparciu o program komputerowy LEQ PROFESSIONAL (wersja 6.x ISO.), którego opis i algorytm obliczeniowy zawiera instrukcja ITB nr 308 i 338/96, a w części dotyczącej wpływu otoczenia na rozchodzące się fale akustyczne, norma PN ISO 9613.

Potrzebne w modelu współrzędne źródeł hałasu określono w oparciu o mapę sytuacyjno wysokościową.

Emisja hałasu w czasie funkcjonowania obiektu będzie powodowana przez źródła:

- stacjonarne,
- ruchome.

#### Stacjonarne źródła hałasu.

Do obliczeń emisji hałasu z planowanej inwestycji przyjęto następujące założenia:

- dachowe wentylatory wyciągowe na projektowanym kurniku nr 1: 7 wentylatorów o średnicy 0,92 m, wydajności 24000 m<sup>3</sup>/h, poziomie mocy akustycznej 56,9 dB każdy. Przyjęto wentylator firmy Ziehl-Abegg.
- ścienne wentylatory wyciągowe na projektowanym kurniku nr 1: 16 wentylatorów o średnicy wylotu 1,40 \* 1,40 m, wydajności 45000 m<sup>3</sup>/h, o poziomie mocy akustycznej wynoszącej 70,9 dB każdy. Przyjęto wentylator firmy Ziehl-Abegg.
- dachowe wentylatory wyciągowe na projektowanym kurniku nr 2: 7 wentylatorów o średnicy 0,92 m, wydajności 24000 m<sup>3</sup>/h, poziomie mocy akustycznej 56,9 dB każdy. Przyjęto wentylator firmy Ziehl-Abegg.
- ścienne wentylatory wyciągowe na projektowanym kurniku nr 2: 16 wentylatorów o średnicy wylotu 1,40 \* 1,40 m, wydajności 45000 m<sup>3</sup>/h, o poziomie mocy akustycznej wynoszącej 70,9 dB każdy. Przyjęto wentylator firmy Ziehl-Abegg.

Poziom mocy akustycznej planowanych do zainstalowania wentylatorów przyjęto po przeliczeniu poziomu mocy akustycznej z odległości 7 m na 1 m od źródła hałasu.

Podany w w/w raporcie poziom mocy akustycznej planowanych wentylatorów obliczono korzystając z następującego wzoru:

$$\Delta L_r = 20 \log r / r_0$$

gdzie przyjęto:

r = odległość: 7 m

r<sub>0</sub> = odległość: 1 m

Dokonano sprawdzenia powyższego przeliczenia korzystając z dostępnego kalkulatora akustycznego znajdującego się na stronie firmy NTL-M.Kirpluk

Ekspertyzy Akustyczne, ul. Belwederska 3/6, Warszawa.

Ponadto informujemy, że w ramach naszej działalności w ochronie środowiska obsługujemy fermy drobiu w miejscowościach Lewkowiec, Smolina i Syców, na których w ramach przeglądów technicznych wykonywane są orientacyjne pomiary hałasu, które potwierdzają, że przyjęte w w/w opracowaniu poziomy mocy akustycznej znajdują odzwierciedlenie w rzeczywistości.

W załączeniu przedstawiono dane dotyczące poziomu mocy akustycznej wentylatorów firmy Ziehl-Abegg.

Źródło hałasu:

- przyjęto dwa warianty spalanie gazu ziemnego GZ50 lub spalanie gazu propan w celach grzewczych (dotyczy kurnika nr 1 i 2):
  - w nagrzewnicach gazowych z zamkniętą komorą spalania – 16 szt. o mocy 100 kW każda (przyjęto po 8 szt. nagrzewnic na każdy z kurników). Łączna moc nagrzewnic wyniesie 1600 kW , o poziomie mocy akustycznej wynoszącej 72,0 dB każda nagrzewnica.
- kocioł gazowy o mocy 24 kW opalany gazem propan do ogrzewania budynku magazynowego, o poziomie mocy akustycznej wynoszącej 72,0 dB.
- rozładunek paszy do jednego z sześciu silosów na terenie zakładu (przy każdym kurniku trzy silosy); poziom mocy akustycznej podczas rozładunku paszy z paszowozu do silosa = 89 dB.

Poziom mocy akustycznej wylotu spalin z nagrzewnic i kotła równy 72 dB przyjęto na podstawie własnych doświadczeń i pomiarów dokonanych w przeszłości dla podobnej instalacji.

Hałas w przewodach powstaje wskutek zmiany prędkości przepływu powietrza i powstawania zawirowań na ostrych krawędziach, kratkach, trójkątach, przepustnicach, kryzach itp. Powodem powstawania hałasu może być również pobudzanie ścianek przewodów do drgań własnych. Tego rodzaju hałas redukuje się, projektując system rozdziału powietrza zgodnie z wymaganiami rozdziału powietrza. Tam, gdzie to możliwe, będą stosowane odpowiednie

środki w celu izolacji dźwiękowej i tłumienia dźwięków oraz ograniczenia ich rozprzestrzeniania się. W prostych odcinkach przewodów: cienkościenna blacha zostaje tutaj wprowadzona w drgania, co powoduje tłumienie wzdłużne w kierunku przepływu. Powierzchnia przewodu wypromieniowuje częściowo energię akustyczną (w zależności od swojej zdolności tłumienia) do otaczającej przestrzeni. Przy niskich częstotliwościach tłumienie jest bardziej intensywne niż przy wysokich (w przewodach prostokątnych tłumienie wzdłużne jest także intensywniejsze niż w okrągłych dla dźwięków o niskich częstotliwościach, dla wysokich częstotliwości dźwięku korzystniejsze są natomiast okrągłe przewody). Przy zmianach kierunku przewodów: łuki i kolana charakteryzują się następującą cechą: tłumienie dźwięków o tym niższych częstotliwościach, im szersze są kanały. W rozgałęzieniach przewodów: tłumienie w rozgałęzieniu jest niezależne od częstotliwości dźwięku. Jeżeli naturalne tłumienie dźwięków jest niewystarczające, należy stosować urządzenia do ich sztucznego tłumienia. Przy stosowaniu tłumików hałasu należy uwzględnić następujące wytyczne:

- wszystkie zastosowane tłumiki dźwięku należy umieszczać za wentylatorem (jak najbliżej),
- przy wysokim poziomie mocy akustycznej otoczenie przewodu (w okolicy tłumika) należy zaizolować otuliną dźwiękochłonną,
- w rozgałęzieniach (przy zmianach kierunku przepływu) należy stosować wtórne tłumiki hałasu (jeżeli występują dodatkowe dźwięki).

Zapobiegawczo dla tłumienia dźwięków materiałowych należy wykorzystać różne elementy budowlane o dobrych właściwościach pochłaniających dźwięk i drgania. Przy kanałach powietrznych i rurociągach, oprócz stosowania elastycznych członów pośrednich należy zwracać uwagę, aby przejścia przez ściany miały izolację od dźwięków materiałowych. Chodzi tu np. o rury płaszczowe z izolacją między rurą i płaszczem lub o izolację między kanałem i murem. Otwory wlotowe i wylotowe wentylatorów należy tak rozmieścić, aby nie stanowiły zakłóceń dla sąsiedztwa, lub należy zastosować dodatkowe tłu-

miki wylotowe.

Do obliczeń poziom mocy akustycznej pracy kurników wewnątrz pomieszczenia przyjęto poziom mocy akustycznej w wysokości 68,0 dB każdy kurnik, izolacyjność ścian i stropu: 15-25dB.

Do obliczeń poziom mocy akustycznej pracy agregatu prądotwórczego usytuowanego w osobnym kontenerze przy kurniku nr 2 przyjęto poziom mocy akustycznej w wysokości 99,0 dB, izolacyjność ścian i stropu: 15-25dB.

#### Ruchome źródła hałasu.

Ruchome źródła hałasu to:

- samochody ciężarowe (dowozu paszy, dowozu i odbioru kur, wywozu nieczystości, pracy ciągnika).

Do obliczeń zgodnie z informacjami otrzymanymi od Zleceniodawcy przyjęto 3 samochody ciężarowe/dzień. Do obliczeń przyjęto ruch samochodowy odbywający się tylko w porze dziennej.

Drogę dojazdową samochodów ciężarowych przedstawiono na wydruku izolacji rozprzestrzeniania się hałasu w załącznikach do karty informacyjnej przedsięwzięcia.

Poziom mocy akustycznej pojazdu samochodowego podano za instrukcją ITB nr 338/2003 *Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku*:

Operacja	moc akustyczna [dB]	czas operacji [s]
Start	105	5
Hamowanie	100	3
jazda po terenie m.in. manewrowanie	100	300

Poziom mocy akustycznej dla wózka widłowego przyjęto jak dla wózka UGD02A30/32(P)Q o mocy 39 kW – 74,8 dB (dane literaturowe).

#### **Obliczenia akustyczne:**

Dla każdego źródła zastępczego wyznaczono równoważny poziom mocy akustycznej uwzględniając czas jego emisji oraz ilość operacji na danym odcinku.

Równoważny poziom mocy akustycznej  $L_{WAeqT}$ , dla zastępczych źródeł punktowych wyznaczono zgodnie ze wzorem:

$$L_{WAeqT} = 10 \log \left[ \frac{1}{T} \sum_{k=1}^K N_k \cdot t_k \cdot 10^{0,1 L_{WA,k}} \right] \text{ [dB]}$$

gdzie:

$L_{WAeqT}$  – równoważny poziom mocy akustycznej źródła zastępczego, [dB],

$L_{WA,k}$  – średni poziom mocy akustycznej dla k-tej opcji ruchowej (start, jazda, hamowanie), [dB],

$K$  – liczba opcji ruchowych,

$t_k$  – średni czas opcji ruchowej k-tej kategorii, [s],

$N_k$  – liczba wydarzeń k-tej kategorii w czasie  $T$ ,

$T$  – czas oceny, dla którego oblicza się poziom równoważny, [s].

Przy czym czas trwania przejazdu ( $t$ ) pojazdu przez odcinek drogi, dla którego wprowadzane jest źródło zastępcze, równoznaczny z czasem emisji hałasu przez dany odcinek drogi, wyznacza się ze wzoru:

$$t = L/V \quad \text{[s]}$$

gdzie:

$L$  – długość odcinka drogi, [m],

$V$  – średnia prędkość pojazdów na danym odcinku drogi, [m/s].

Taki sposób obliczania czasu emisji hałasu od danego odcinka, oparty jest na założeniu, że podczas przejazdu pojazdu z przyjętą prędkością rzędu 5 km/h, głównym źródłem hałasu jest silnik, a więc cały pojazd można przybliżyć źródłem punktowym o nieskończenie małych rozmiarach.

Powyższa metodyka obliczania równoważnego poziomu mocy akustycznej  $L_{WAeqT}$  dla źródeł ruchomych w punkcie obserwacji jest zgodna z metodyką obliczeniową opisaną w Instrukcji ITB nr 338.

Wszystkie obliczenia i symulacje wykonano przy pomocy programu LEQ Professional ver. 6.x autorstwa Biura Studiów i Projektów Ekologicznych.

Jako współczynnik porowatości gruntu w modelowaniu w oprogramowaniu LEQ użyto wartości  $G=0,5$ - charakterystycznej dla terenów mieszanych. Do obliczeń zgodnie ze stanem istniejącym przyjęto projektowany budynek magazynu jako ekrany akustyczne.

Od strony zachodniej inwestycji znajduje się droga gminna dalej znajdują się pola i łąki. Od strony wschodniej inwestycji znajdują się pola i łąki, dalej wy-

stępuje zabudowa mieszkalna. Od strony północnej występują pola. Od strony południowej występują pola dalej występuje zabudowa mieszkaniowa. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa występuje w odległości około 200 m w kierunku południowo-zachodnim od terenu inwestycji.

Wyznaczono 5 punktów referencyjnych, które zlokalizowano na pierwszej linii zabudowy wymagającej ochrony akustycznej. Lokalizacja poszczególnych punktów referencyjnych została przedstawiona graficznie w załącznikach do opracowania.

Punkty referencyjne odpowiadają następującym numerom działek (terenów chronionych):

działka nr 505/1 punkt referencyjny numer: 1,

działka nr 154 punkt referencyjny numer: 2,

działka nr 1365 punkt referencyjny numer: 3,

działka nr 1366 punkt referencyjny numer: 4,

działka nr 144/1 punkt referencyjny numer: 5.

Wartości równoważnego poziomu dźwięku A emitowanego z terenu planowanej inwestycji wyznaczone dla poszczególnych punktów kontrolnych na podstawie symulacji, na pierwszej linii zabudowy wymagającej ochrony akustycznej, zostały zebrane w tabeli (dla pory dziennej).

Tabela. Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory dnia w punktach referencyjnych przy obszarze chronionym akustycznie.

Nr punktu referencyjnego	1	2	3	4	5
$L_{Aeq D}$ [dB A]	41,1	38,9	37,1	36,3	38,3
Wartości dopuszczalne [dB A]	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0

Wartości równoważnego poziomu dźwięku A emitowanego z terenu planowanej inwestycji wyznaczone dla poszczególnych punktów kontrolnych

na podstawie symulacji, na pierwszej linii zabudowy wymagającej ochrony akustycznej, zostały zebrane w tabeli (dla pory nocnej).

Tabela. Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory nocnej w punktach referencyjnych przy obszarze chronionym akustycznie.

Nr punktu referencyjnego	1	2	3	4	5
$L_{Aeq N}$ [dB A]	38,4	36,1	34,9	34,1	37,6
Wartości dopuszczalne [dB A]	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0

Zauważyć należy, że niniejsze obliczenia symulacyjne wykonywane były przy założeniu, że wszystkie źródła hałasu działają równocześnie, a w rzeczywistości taka sytuacja być może nie będzie miała miejsca, czyli wartości równoważnych poziomów dźwięku mogą być niższe.

Przedstawione w niniejszej ocenie wartości uciążliwości akustycznej należy traktować jako wstępne i szacunkowe.

Graficzna postać rozprzestrzeniania się hałasu dla pory dnia i nocy w postaci izolinii równoważnego poziomu dźwięku A w środowisku, przedstawiona została w załącznikach do opracowania.

Obliczenia rozkładu poziomu hałasu w środowisku przeprowadzono na wysokości 4m nad poziomem terenu. Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, że hałas wynikający z planowanej inwestycji nie stanowi zagrożenia klimatu akustycznego w porze daytime i nocnej w stosunku do terenów chronionych akustycznie znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie.

Zauważyć należy, że niniejsze obliczenia symulacyjne wykonywane były przy założeniu, że wszystkie źródła hałasu działają równocześnie, a w rzeczywistości taka sytuacja być może nie będzie miała miejsca, czyli wartości równoważnych poziomów dźwięku mogą być niższe.

Przedstawione w niniejszej ocenie wartości uciążliwości akustycznej należy traktować jako wstępne i szacunkowe.

Dopuszcza się zmianę położenia poszczególnych urządzeń technicznych.

Analiza szacunkowych wyliczeń oraz izolinii przedstawiających zasięg oddzia-



tywania projektowanej inwestycji na środowisko pozwala stwierdzić, że nie będzie ona stanowiła zagrożenia dla ludzi i środowiska ze względu na wystąpienie podwyższonego poziomu hałasu.

Nie ma potrzeby wprowadzania w otoczeniu ograniczeń, co do zagospodarowania i użytkowania terenów z tytułu uruchomienia projektowanej inwestycji.

Należy wykonać porealizacyjną analizę akustyczną i pomiarowo określić natężenie i zasięg uciążliwości hałasu emitowanego z terenu fermy.

## **6.5. Środowisko przyrodnicze.**

Środowisko przyrodnicze w bezpośrednim sąsiedztwie przewidywanej lokalizacji obiektu nie posiada wartości podlegających ochronie. Nie występują na tym terenie rośliny i zwierzęta podlegające prawnej ochronie.

### **6.5.1. Elementy przyrodnicze terenu.**

Odległość planowanej inwestycji od Rezerwatów chronionych wynosi:

Dąbrowa koło Biadek Krotoszyńskich - otulina – 12,26 km,

Dąbrowa koło Biadek Krotoszyńskich – 12,36 km,

Wydymacz – 12,57 km,

Dąbrowa Smoszew - otulina – 17,32 km,

Dąbrowa Smoszew – 17,36 km,

Majówka - otulina – 18,31 km,

Majówka – 18,33 km,

Stawy Milickie - 18,53 km,

Niwa – 20,10 km,

Buczyna Helenopol – 20,80 km,

Miejski Bór - 21,23 km,

Jodły Ostrzeszowskie – 26,88 km,

Pieczyska - 27,12 km,

Torfowisko Lis – 27,29 km,

Mszar Bogdaniec – 27,76 km,

Baszków - 29,40 km.

Odległość planowanej inwestycji od Parków Krajobrazowych wynosi:

Park Krajobrazowy Dolina Baryczy – 3,04 km.

Odległość planowanej inwestycji od Obszarów Chronionego Krajobrazu wynosi:

Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska (woj. wielkopolskie) – 3,39 km,

Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy – 4,18 km,

Dolina Rzeki Prosny – 10,52 km,

Dolina rzeki Ciemnej – 22,44 km,

Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska (woj. dolnośląskie) – 22,54 km.

Odległość planowanej inwestycji od obszarów Natura 2000 Obszary Specjalnej Ochrony wynosi:

Dolina Baryczy PLB020001 – 3,04 km,

Dąbrowy Krotoszyńskie PLB300007 – 3,61 km.

Odległość planowanej inwestycji od obszarów Natura 2000 Obszary Specjalnej Ochrony wynosi:

Ostoja nad Baryczą PLH020041 – 3,08 km,

Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLH300002 – 3,61 km,

Chłodnia w Cieszkowie PLH020001 – 26,57 km,

Jodły Ostrzeszowskie PLH300059 – 26,88 km,

Dolina Swędrni PLH300034 – 29,87 km.

Źródło danych: strona internetowa RDOŚ w Poznaniu.

Powyższe odległości terenów określono na podstawie danych znajdujących się na stronie RDOŚ Poznań (interaktywna mapa terenów chronionych).

### **Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLH 300002:**

Nazwą "Płyta Krotoszyńska" określana jest zachodnia część Wysoczyzny Kaliskiej (południowa Wielkopolska) charakteryzująca się zaleganiem ciężkich utworów geologicznych na powierzchni oraz dominacją lasów dębowych, budowanych głównie przez *Quercus robur*. Na omawianym obszarze dominują powierzchniowo kwaśne dąbrowy z klasy *Quercetea robori-petraeae*, przede

wszystkim dobrze zachowane fitocenozy dąbrowy trzcinnikowej, a także mokrej dąbrowy trzcinnikowej. Podkreślić należy także występowanie płatów acydofilnego lasu grabowo-dębowego Aulacomnio androgyni-Quercetum roboris – subendemicznego zespołu południowej Wielkopolski. Najżyźniejsze siedliska leśne Płyty Krotoszyńskiej porasta grąd środkowoeuropejski (przy wschodnich kresach swego zasięgu), a także, w najwilgotniejszych zagłębieniach, łąg olszowy i wiązowo-jesionowy. Na granicy swojego zasięgu wykształca się także uboga buczyna niżowa. Wśród roślinności nieleśnej na szczególną uwagę zasługują zbiorowiska torfowisk niskich (szuwały) i przejściowych objętych ochroną w rezerwacie "Mszar Bogdaniec", a także zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, spotykane w okolicach Chwaliszewa i Odolanowa.

W sąsiedztwie znajduje się również **Obszar Chronionego Krajobrazu „Dąbrowy Krotoszyńskie i Baszków Rochy”** utworzony rozporządzeniem z 1993 r. obejmuje powierzchnię 55 800 ha w powiecie ostrowskim (części gmin Odolanów, Ostrów Wlkp. i Raszków), powiecie krotoszyńskim i pleszewskim. Tereny leśne stanowią 28% tego obszaru. Celem jest ochrona wyróżniających się form krajobrazowych charakterystycznych dla Południowej Wielkopolski, wartościowych także ze względu na sprzyjające warunki zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem miejscowej ludności.

<b>Ostoja nad Baryczą.</b>	Powierzchnia	82026.4	ha
Kod	obszaru:	PLH020041	
Doli-			

na Baryczy jest jednym z najcenniejszych obszarów ornitologicznych w Polsce - ostoja ptasia o randze europejskiej E54. Obszar znajduje się głównie na terenie woj. dolnośląskiego (jego mniejszy fragment znajduje się w woj. wielkopolskim). Ostoja w większej części pokrywa się z obszarem Parku Krajobrazowego "Doliny Baryczy", leżącym w północnej części Dolnego Śląska na terenie gmin Milicz, Żmigród, Krośnice, oraz Prusice, Cieszków i Twardogóra. Dolina Baryczy jest wyjątkowym w skali województwa przykładem krajobrazu kulturowo-przyrodniczego, kształtowanym od stuleci przez gospodarkę człowieka, a jednocześnie zachowującym ogromną różnorodność

biologiczną. Obszar obejmuje bagniste obniżenie doliny Baryczy, która jest rzeką niziną z wieloma dopływami, fragmentami terenów zalewanych i dobrze zachowanymi starorzeczami. W południowo-zachodniej części obszaru znajdują się zalesione morenowe Wzgórza Twardogórskie z najwyższym wzniesieniem - Wzgórzem Joanny (219 m n.p.m.). Obszar obejmuje kompleks łąk zalewowych, stawów rybnych (z najbardziej znanymi Stawami Milickimi), pól uprawnych i rozległych terenów leśnych (z wyłączeniem miasta Milicz). Lasy tworzą dwa większe kompleksy - Lasy Milickie na zachodzie i Lasy Ostrzeszowskie na wschodzie. Obszar ważny dla zachowania bioróżnorodności (14 typów siedlisk z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Dobrze wykształcone i zachowane zbiorowiska leśne: największy kompleks łągów jeesionowo-olsowych w południowo-zachodniej Polsce, łągi dębowo-wiązowe-jesionowe oraz starodrzewia grądowe i buczynowe. Okresowo odkrywane dno stawów stanowi bardzo cenne siedlisko dla roślinności Isoeto-Nanojuncetea. Również ważne są zbiorowiska podmokłych łąk, muraw napiaskowych, torfowisk przejściowych i nitrofilnych ziołorośli okrajkowych. Występują tutaj rośliny z Czerwonej listy roślin i grzybów Polski jak: uwroć wodna (*Crassula aquatica*), rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*) czy kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*). Występuje 14 gatunków zwierząt (wyłączając ptaki) z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (m.in. kumak nizinny *Bombina bombina*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, piskorz *Misgurnus fossilis*, kiełb białopłetwy *Gobio albipinnatus*). Odnotowano także 37 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 26 gatunków ptaków regularnie występujących, migrujących nie wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG. Na podkreślenie zasługuje bogata ichtiofauna z kozą złotawą *Sabanejewia aurata* (jedno z nielicznych w Polsce stanowisk). Ponadto Dolina Baryczy jest jednym z najcenniejszych obszarów ornitologicznych w Polsce - ostoja ptasia o randze europejskiej E54., co dało podstawy do utworzenia na tym terenie także ostoi "ptasiej".

### **Dąbrowy Krotoszyńskie PLB 300007:**

Nazwą "Płyta Krotoszyńska" określana jest zachodnia część Wysoczyzny Kaliskiej (południowa Wielkopolska) charakteryzująca się zaleganiem ciężkich utworów geologicznych na powierzchni oraz dominacją lasów dębowych, budowanych głównie przez dąb szypułkowy *Quercus robur*. Ostoja stanowi część płaskiej, zdenudowanej wysoczyzny dennomorenowej, zbudowanej głównie z glin zwałowych szarych zlodowacenia środkowopolskiego, o miąższości od 18 do 22 m. Skały macierzyste wykazują na rozległych obszarach znaczną spoistość, co powoduje długotrwałe stagnowanie wód opadowych w lokalnych zagłębieniach na powierzchni gruntu. W takich warunkach wykształciły się tam m.in. specyficzne gleby zaliczane do opadowo-glejowych. Na omawianym obszarze dominują powierzchniowo kwaśne dąbrowy z klasy *Quercetea robori-petraeae*, przede wszystkim dobrze zachowane fitocenozy dąbrowy trzcinnikowej, a także mokrej dąbrowy trzcinnikowej. Podkreślić należy także występowanie płatów acydofilnego lasu grabowo-dębowego *Aulacomnium androgyni-Quercetum roboris* - subendemicznego zespołu południowej Wielkopolski. Dąbrowy Krotoszyńskie to jeden z największych i najbardziej znanych w Europie zwartych kompleksów lasów dębowych – tym samym jest to obszar o wybitnym znaczeniu z punktu widzenia Dyrektywy Siedliskowej. Na omawianym obszarze stwierdzono dotychczas występowanie 13 typów siedlisk z Załącznika I tej dyrektywy, w tym 3 uznane za priorytetowe oraz 4 mające znaczenie dla przedmiotów ochrony obszaru. Stwierdzono występowania 23 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz kolejnych 42 migrujących gatunków ptaków, niewymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Jest to bardzo ważna ostoja dzięcioła średniego osiągającego tu liczebność około 450-460 par (ponad 4% populacji krajowej). Ma ona znaczenie ma również dzięcioła zielonosiwego (20-25 par - >1%).

### **Obszar Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”:**

Obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Utworzony został rozporządzeniem nr 63 Wojewody Kaliskiego z dnia 7 września 1995 r. (ogłoszone w Dzienniku Urzędowym Województwa Kaliskiego Nr 15 / 1995, poz. 95). Obszar o powierzchni 87 000 ha położony jest na terenie powiatów ostrowski, ostrzeszowski, kępiński. O powołaniu obszaru chronionego krajobrazu zdecydowały walory estetyczno-widokowe krajobrazu, zróżnicowanie występujących ekosystemów, rzeźba terenu, złożona sieć cieków, rowów i kompleksów stawowych oraz charakter i stan szaty roślinnej.

Zgodnie z ww. Rozporządzeniem nr 63 Wojewody Kaliskiego na terenie powołanego obszaru chronionego krajobrazu obowiązują zakazy:

- wznoszenia obiektów i instalowania urządzeń powodujących ujemne oddziaływanie na środowisko i krajobraz,
- wprowadzenia zmian stosunków wodnych niekorzystnych dla środowiska,
- dokonywania prac ziemnych naruszających w sposób trwały rzeźbę terenu,
- niszczenia obszarów zabagnionych i zatrofionych,
- prowadzenia czynności powodujących wzmożenie procesów erozyjnych,
- lokalizowania wysypisk odpadów z wyjątkiem niezbędnych dla potrzeb miejscowej ludności,
- likwidowania zadrzewień i zakrzaczeń.

oraz nakazy:

- ograniczeń eksploatacji na skalę wielkoprzemysłową surowców mineralnych i wód,
- stosowania w budownictwie form architektonicznych harmonizujących z walorami krajobrazowymi okolic OCHK,
- prowadzenia niezbędnych linii energetycznych wysokiego napięcia poza obszarami leśnymi,
- objęcia ścisłą ochroną wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem,
- rekultywacji i zagospodarowania istniejących gruntów zdegradowanych,

- prowadzenia gospodarki leśnej zapewniającej ciągłość i trwałość lasu oraz zachowanie właściwego dla tego regionu składu gatunkowego według "Ogólnych zasad zagospodarowania lasów" wchodzących w skład OCHK,
- prowadzenia gospodarki rolnej nie doprowadzające do degradacji gleb i innych elementów środowiska, ze szczególnym zwróceniem uwagi na ostrożność w stosowaniu środków chemicznych,
- zakładania nowych i uzupełniania istniejących zadrzewień.

Powyższe zakazy i nakazy należy uwzględnić podczas sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego tego terenu. Należy zaznaczyć, że zgodnie z art. 24 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody na obszarze chronionego krajobrazu mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową,

naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodnoblotnych;

8) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:

a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne – z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;

9) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.

1a. Na obszarze chronionego krajobrazu, dla terenów:

1) objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i położonych w strefach, o których mowa w art. 23a ust. 1 pkt 1, wprowadza się zakazy:

a) lokalizowania nowych obiektów budowlanych,

b) zalesiania;

2) nieobjętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego położonych

w strefach, o których mowa w art. 23a ust. 1 pkt 1, wprowadza się zakazy:

a) lokalizowania nowych obiektów budowlanych,

b) lokalizowania nowych obiektów budowlanych odbiegających od lokalnej formy architektonicznej,

c) lokalizowania nowych obiektów budowlanych o wysokości przekraczającej 2 kondygnacje lub 7 m,

d) zalesiania.

1b. Na obszarze chronionego krajobrazu zakazuje się niszczenia i uszkodzenia

o istotnym znaczeniu historycznym i kulturowym wskazanych w uchwale, o której mowa



w art. 23a ust. 1.

2. Zakazy, o których mowa w ust. 1–1b, nie dotyczą:

- 1) wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;
- 2) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- 3) realizacji inwestycji celu publicznego;
- 4) wykonywania zadań wynikających z planu ochrony, zadań ochronnych lub planu zadań ochronnych;

3. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu.

3a. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 3, nie dotyczy usunięcia drzewa lub krzewu w obrębie zadrzewienia, należących do gatunków obcych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 120 ust. 2f.

4. Uchwała, o której mowa w art. 23 ust. 2, może określać odległości mniejsze niż określone w ust. 1 pkt 8 i 9, w sposób prowadzący do zwiększenia swobody w zakresie zagospodarowania i użytkowania terenu.

Art. 24a. 1. Właściciele obiektów budowlanych wzniesionych przed dniem wejścia w życie planu ochrony dla parku krajobrazowego oraz uchwały, o której mowa w art. 23a ust. 1, naruszających przepisy tych aktów nie są zobowiązani do ich dostosowania.

2. Samorząd województwa, na wniosek właściciela obiektu budowlanego, wzniesionego przed dniem wejścia w życie aktów, o których mowa w ust. 1, rażąco naruszającego ich przepisy, może pokryć koszty dostosowania tego obiektu budowlanego do wymagań tych aktów.

W związku z przytoczonym artykułem ustawy o ochronie przyrody wszelkie inwestycje gospodarcze muszą być zgodne z jego treścią.

**Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy”** powstał w 1996 r. na terenie o powierzchni 870,4 km<sup>2</sup>, z czego większość leży w granicach województwa dolnośląskiego (w województwie wielkopolskim – w powiecie ostrowskim – położona jest część licząca 170 km<sup>2</sup>).

Park obejmuje ochroną dolinę Baryczy wraz z jej dopływami i otaczającym terenem. Osobliwością tego obszaru są kompleksy stawów, sięgających swymi początkami XIII w. Są one nadal wykorzystywane do hodowli ryb, szczególnie karpi. Stawy stanowią najcenniejszy element krajobrazu i przyrody Parku. Część z nich objęta jest ochroną rezerwatową, inne natomiast podlegają ochronie jako obszar wodno-błotny o znaczeniu międzynarodowym.

Na terenie Parku liczne są tereny podmokłe, torfowiska, lasy łąkowe, olsy, grądy, łąki, pastwiska i pola uprawne, co znajduje odzwierciedlenie w bogactwie i zróżnicowaniu szaty roślinnej, flory i fauny. Na florę Parku składają się gatunki związane głównie z siedliskami wodnymi, wilgotnymi i bagiennymi. Stwierdzono występowanie tu gatunków chronionych, wśród których na uwagę zasługują m.in.: grązel żółty, grzybienie białe, salwinia pływająca, bluszcz pospolity, wawrzynek wilczełyko, kruszczyk szerokolistny, długosz królewski.

Szczególnie bogata jest fauna ptaków, licząca ponad 200 gatunków, z których 166 to gatunki łąkowe. Są wśród nich także gatunki rzadkie i zagrożone zarówno w skali kraju, jak i Europy, np.: kania ruda, bielik, orlik krzykliwy, bocian czarny, bąk, wąsatka. Oprócz ptaków żyje tu 29 gatunków ryb, 13 gatunków płazów, 6 gatunków gadów oraz 51 gatunków ssaków. Osobliwością Parku jest występowanie żółwi błotnych.

Park ma również walory historyczno-kulturowe, na które składa się wiele obiektów sakralnych, układów urbanistycznych oraz zespołów parkowo-pałacowych. Najcenniejszy jest zespół pałacowo-parkowy w Miliczu (już w województwie dolnośląskim).

Dolina Baryczy PLB020001 o powierzchni 55516,8 ha obejmujący woj. dolnośląskie; powiaty: kaliski, wrocławski; gminy: Cieszków, Krośnice, Milicz, Twardogóra, Trzebnica, Żmigród, Odolanów, Sośnie, Przygodzice. Obszar zlokalizowany jest pomiędzy Żmigrodem na zachodzie (woj. dolnośląskie) a okolicą Przygodzic na wschodzie (woj. wielkopolskie). Teren ostoi zajmuje mozaika stawów rybnych, łąk zalewowych, wilgotnych pól uprawnych i lasów, poprzecinanych ciekami wzdłuż których zachowały się liczne fragmenty olsów i łągów. W środkowej części Doliny Baryczy położone są trzy mniejsze ostoje siedliskowe. Najmniejsza z nich to Chłodnia w Cieszkowie, obejmująca dużą



XIX-wieczną piwnicę wraz z otaczającym lasem (łącznie 19 ha), jest ważnym zimowiskiem dwóch gatunków nietoperzy: mopka i nocka dużego. Ostoja Leśne stawki koło Goszcza (niecałe 112 ha), która jest najważniejszym na Dolnym Śląsku miejscem reintrodukcji żółwia błotnego oraz Ostoja Skoroszowskie Łąki (1360 ha), która chroni kompleks użytkowanych kośnie łąk trzęślicowych i świeżych z fragmentami muraw napiaskowych. Ostoja Skoroszowskie Łąki ma również znaczenie dla ochrony 4 gatunków motyli - czerwończyka nieparka, modraszków telejusa i nausitousa oraz przeplatki aurinii, którego ostatnie stanowisko znajduje się właśnie w Dolinie Baryczy. Ponadto w obrębie zlewni Baryczy przynajmniej częściowo położonych jest 7 innych ostoi Natura 2000, są to: Łęgi Odrzańskie i Dąbrowy Krotoszyńskie oraz Dąbrowy Krotoszyńskie, Dolina Łachy, Dolina Dolnej Baryczy, Łęgi Odrzańskie i Wzgórza Warzęgowskie. Ostoja jest bardzo ważna dla zachowania bioróżnorodności niżowej części południowo-zachodniej Polski. Ma również ogromne znaczenie dla ochrony ptaków, o czym świadczy zgłoszenie stawów milickich na listę obszarów Konwencji o obszarach wodno - błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (Konwencja Ramsar). W związku z prowadzoną intensywnie hodowlą ryb, głównie karpia, w sąsiedztwie stawów odstrzeliwane są ptaki rybożerne (czaple, kormorany). Dolina Baryczy jest także istotnym szlakiem ptasich wędrówek.

**Przedmiot ochrony:** Bąk zwyczajny, bączek, czapla biała, bocian czarny, bocian biały, łabędź krzykliwy, podgorzałka, kania czarna, kania ruda, bielik, błotniak stawowy, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, rybitwa rzeczna, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, zimorodek zwyczajny, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, czapla siwa, łabędź niemy, gęś zbożowa, gęś białoczarna, gęś gęgawa, krakwa, krzyżówka, cyranka, głowienka, kaczka czernica, nurogęś, wodnik zwyczajny, łyska, rycyk, mewa śmieszka.

Poniżej przedstawiono podsumowanie i wnioski.

- Podczas badań terenowych nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych zamieszczonych w załączniku II Dyrektywy siedliskowej (Natura 2000).
- Badania nie wykazały obecności na tym terenie chronionych gatunków roślin, grzybów i porostów.

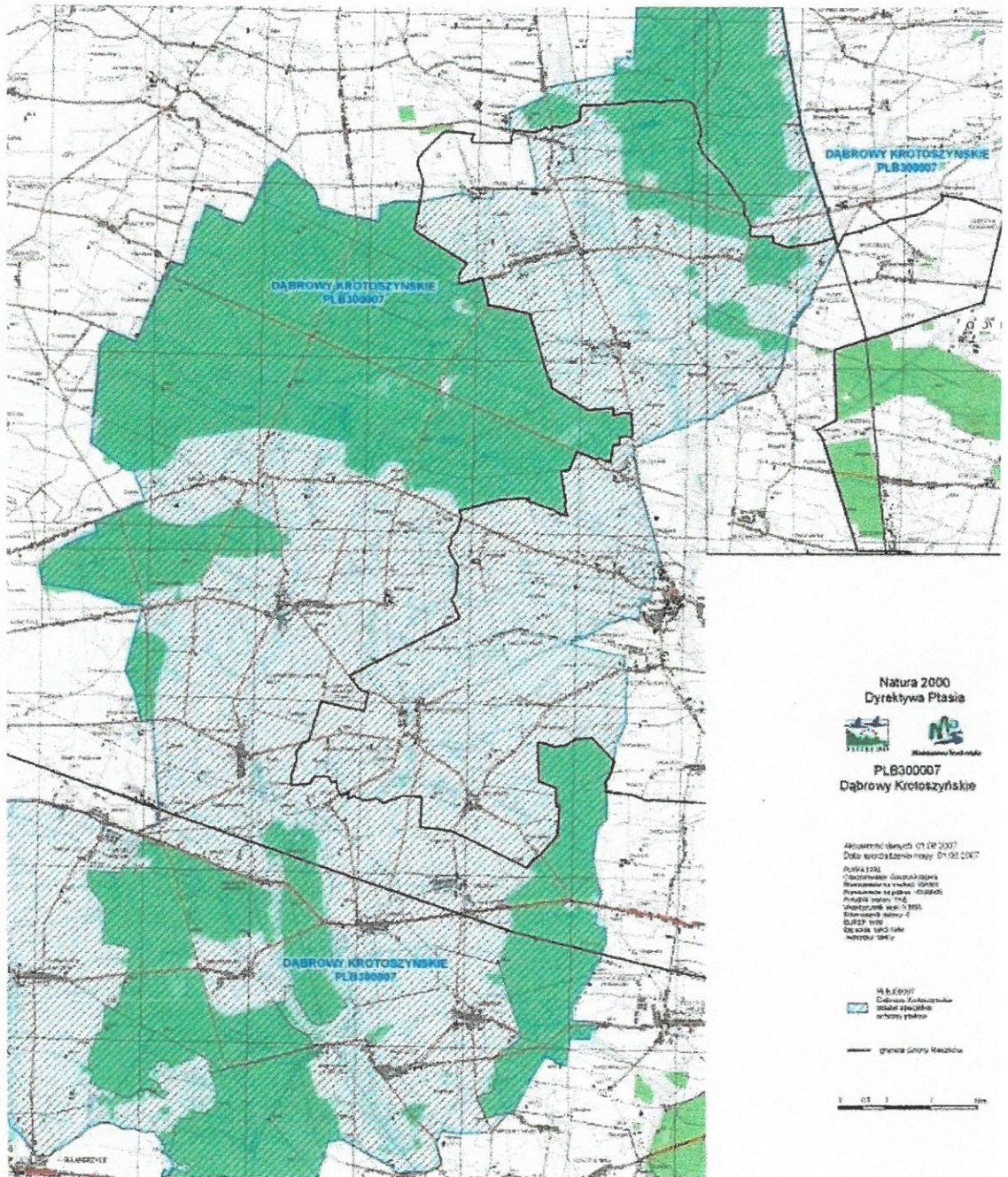
- Badanie terenu nie wykazało obecności zbiorowisk roślinnych istotnych dla ochrony przyrody. Nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych, zbiorowisk roślinnych, gatunków roślin, porostów i grzybów podlegających ochronie. Z uwagi na brak siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych roślin, grzybów i porostów nie ma zagrożenia dla flory ze względu na prawną ochronę przyrody.
- Warunki siedliskowe obecnie nie stwarzają dogodnych siedlisk dla chronionych gatunków zwierząt w tym będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000.
- W obszarze przedsięwzięcia nie ma wód, w których mogłyby występować chronione gatunki ryb i kręgloustych.
- Przeszukano wszystkie drzewa w celu stwierdzenia czy są zasiedlone. Na terenie przedsięwzięcia nie ma starodrzewia, w którym mogłyby występować. Nie stwierdzono obecności innych bezkręgowców objętych ochroną gatunkową.
- Fauna związana z obszarem to w większości gatunki synantropijne lub takie, które tolerują obecność człowieka. Nie stwierdzono w terenie intensywnie użytkowanych szlaków migracyjnych.
- Nie stwierdzono gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000.
- Przedsięwzięcie nie wkracza w obszary Natura 2000 i Park Krajobrazowy. Analiza nie wykazała znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000, jak również dla celów ochrony Parku Krajobrazowego. Również nie stwierdzono, aby zachodziło zagrożenie dla gatunków chronionych w Parku Krajobrazowym.
- Analiza wpływu przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 i Park Krajobrazowy ze względu na gleby, powietrze, wody, zwierzęta i rośliny nie wykazała znaczącego wpływu. Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne oraz zastosowane technologie wykonania w minimalnym stopniu wpływają na siedliska przyrodnicze i gatunki wymienione w Dyrektywie siedliskowej i ptasiej. Na podstawie zgromadzonych danych i ich analizie należy stwierdzić, że w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie wystąpią znaczące oddziaływania na

żaden z analizowanych obszarów Natura 2000 i Park Krajobrazowy, wody podziemne i powierzchniowe.

***Dolina Baryczy PLB020001*** o powierzchni 55516,8 ha obejmujący woj. dolnośląskie; powiaty: kaliski, wrocławski; gminy: Cieszków, Krośnice, Milicz, Twardogóra, Trzebnica, Żmigród, Odolanów, Sośnie, Przygodzice. Obszar zlokalizowany jest pomiędzy Żmigrodem na zachodzie (woj. dolnośląskie) a okolicą Przygodzic na wschodzie (woj. wielkopolskie). Teren ostoi zajmuje mozaika stawów rybnych, łąk zalewowych, wilgotnych pól uprawnych i lasów, poprzecinanych ciekami wzdłuż których zachowały się liczne fragmenty olsów i łągów. W środkowej części Doliny Baryczy położone są trzy mniejsze ostoje siedliskowe. Najmniejsza z nich to Chłodnia w Cieszkowie, obejmująca dużą XIX-wieczną piwnicę wraz z otaczającym lasem (łącznie 19 ha), jest ważnym zimowiskiem dwóch gatunków nietoperzy: mopka i nocka dużego. Ostoja Leśne stawki koło Goszcza (niecałe 112 ha), która jest najważniejszym na Dolnym Śląsku miejscem reintrodukcji żółwia błotnego oraz Ostoja Skoroszowskie Łąki (1360 ha), która chroni kompleks użytkowanych kośnie łąk trzęślicowych i świeżych z fragmentami muraw napiaskowych. Ostoja Skoroszowskie Łąki ma również znaczenie dla ochrony 4 gatunków motyli - czerwończyka nieparka, modraszków telejusa i nausitousa oraz przeplatki aurinii, którego ostatnie stanowisko znajduje się właśnie w Dolinie Baryczy. Ponadto w obrębie zlewni Baryczy przynajmniej częściowo położonych jest 7 innych ostoi Natura 2000, są to: Łęgi Odrzańskie i Dąbrowy Krotoszyńskie oraz Dąbrowy Krotoszyńskie, Dolina Łachy, Dolina Dolnej Baryczy, Łęgi Odrzańskie i Wzgórza Warzęgowskie. Ostoja jest bardzo ważna dla zachowania bioróżnorodności niżowej części południowo-zachodniej Polski. Ma również ogromne znaczenie dla ochrony ptaków, o czym świadczy zgłoszenie stawów milickich na listę obszarów Konwencji o obszarach wodno - błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (Konwencja Ramsar). W związku z prowadzoną intensywnie hodowlą ryb, głównie karpia, w sąsiedztwie stawów odstrzeliwane są ptaki rybożerne (czaple, kormorany). Dolina Baryczy jest także istotnym szlakiem ptasich wędrówek. Przedmiot ochrony: Bąk zwyczajny, bączek, czapla biała, bocian czarny, bocian biały, łabędź krzykliwy, podgorzałka, kania czarna, kania ruda, bielik,

błotniak stawowy, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, rybitwa rzeczna, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, zimorodek zwyczajny, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, czapla siwa, łabędź niemy, gęś zbożowa, gęś białoczarna, gęś gęgawa, krakwa, krzyżówka, cyranka, głowienka, kaczka czernica, nurogęś, wodnik zwyczajny, łyska, rycyk, mewa śmieszka.

**Dolina rzeki Prozny** (powierzchnia 94.400 ha) Obszar obejmuje całą dolinę rzeki Prozny od granic z województwami łódzkim i opolskim aż do Kalisza (ciągnie się przez gminy Sieroszewice, Brzeziny, Kraszewice, Grabów nad Prosną, Doruchów, Wieruszów, Bolesławiec, Łękę Opatowską, i Łubnice). Liczne lasy, głównie sosnowe poprzecinane są polami uprawowymi, łąkami i stawami rybnymi. Szczególny walor krajobrazowy nadaje Prośnie, powtarzające się regularnie, występowanie na przemian brzegów wklęsłego i wypukłego. Skarpy przybrzeżne koryta rzeki porastają łągi zboczowe oraz zarośla wiklinowe. W części przybrzeżnej oraz w starorzeczach doliny Prozny występuje około 50 różnego typu naturalnych i seminaturalnych zbiorowisk roślinnych. Na terenie tym spotkać można wiele roślin chronionych, w tym takich jak grzebień biały, grążel żółty, kruszyna pospolita. Swoje miejsca lęgowe mają tu też chronione gatunki ptaków – m.in. gołąbkarz, łabędź niemy, błotniak stawowy, czajka, niteczka, dudek, kobuz.





Poniżej przedstawiono podsumowanie i wnioski.

- Podczas badań terenowych nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych zamieszczonych w załączniku II Dyrektywy siedliskowej (Natura 2000).
- Badania nie wykazały obecności na tym terenie chronionych gatunków roślin, grzybów i porostów.
- Badanie terenu nie wykazało obecności zbiorowisk roślinnych istotnych dla ochrony przyrody. Nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych, zbiorowisk roślinnych, gatunków roślin, porostów i grzybów podlegających ochronie. Z uwagi na brak siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych roślin, grzybów i porostów nie ma zagrożenia dla flory ze względu na prawną ochronę przyrody.
- Warunki siedliskowe obecnie nie stwarzają dogodnych siedlisk dla chronionych gatunków zwierząt w tym będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000.
- W obszarze przedsięwzięcia nie ma wód, w których mogłyby występować chronione gatunki ryb i kręgloustych.
- Przeszukano wszystkie drzewa w celu stwierdzenia czy są zasiedlone. Na terenie przedsięwzięcia nie ma starodrzewia, w którym mogłyby występować. Nie stwierdzono obecności innych bezkręgowców objętych ochroną gatunkową.
- Fauna związana z obszarem to w większości gatunki synantropijne lub takie, które tolerują obecność człowieka. Nie stwierdzono w terenie intensywnie użytkowanych szlaków migracyjnych.
- Nie stwierdzono gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000.
- Przedsięwzięcie nie wkracza w obszary Natura 2000 i Park Krajobrazowy. Analiza nie wykazała znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000, jak również dla celów ochrony Parku Krajobrazowego. Również nie stwierdzono, aby zachodziło zagrożenie dla gatunków chronionych w Parku Krajobrazowym.
- Analiza wpływu przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 i Park Krajobrazowy ze względu na gleby, powietrze, wody, zwierzęta i rośliny nie wykazała zna-

czącego wypływu. Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne oraz zastosowane technologie wykonania w minimalnym stopniu wpływają na siedliska przyrodnicze i gatunki wymienione w Dyrektywie siedliskowej i ptasiej.

Na podstawie zgromadzonych danych i ich analizie należy stwierdzić, że w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie wystąpią znaczące oddziaływania na żaden z analizowanych obszarów Natura 2000 i Park Krajobrazowy, wody podziemne i powierzchniowe. Obszar Wielkopolski w porównaniu z innymi obszarami Polski uchodzi za najbardziej deficytowy w wodę. Jest to związane głównie z małą sumą opadów atmosferycznych. Na większości obszarów średnia roczna suma opadów nie przekracza 550 mm. Obszar południowej Wielkopolski to bezzeziorny teren zlodowacenia środkowopolskiego, pozbawiony naturalnych zbiorników wód stojących. Zasoby wód płynących tego regionu ocenia się jako najniższe w kraju. Świadczą o tym znaczne nieregularności przepływów średniomiesięcznych i rocznych, a także niskie wartości średniego odpływu jednostkowego (2,5-3,5 l/sek/km<sup>2</sup>) głównych rzek. Wobec takiej sytuacji dużej roli nabierają istniejące obiekty retencjonujące wody powierzchniowe. Wody stojące na terenie gminy Ostrów Wielkopolski zajmują niewielki udział w powierzchni. Do charakterystycznych elementów sieci wodnej gminy należą przede wszystkim zbiorniki wodne zaliczane do obiektów małej retencji wodnej. Są to stawy, śródpolne oczka wodne zlokalizowane w dolinach rzecznych oraz wyrobiska poeksploatacyjne wypełnione wodą. W większości to zbiorniki o regularnych kształtach, najczęściej płytkie i zarastające. Głównymi funkcjami, które spełniają zbiorniki jest: retencjonowanie wiosennych fal wezbraniowych rzek, lokalne zabezpieczenie przeciwpowodziowe, magazynowanie wody do nawodnień deszczownianych, utworzenie obszaru rekreacyjnego i poprawienie stanu sanitarnego wód rzek. Pełnią one również znaczącą funkcję biocenotyczną i stanowią cenny element urozmaicenia krajobrazu rolniczego.

Na terenie gminy istnieje 26 obiektów małej retencji wodnej (małych zbiorników, stawów rybnych, stawów i glinianek) o łącznej powierzchni zalewu 14,30 ha i pojemności 224,5 tys. m<sup>3</sup>.

### 6.5.2. Oddziaływanie na krajobraz.

Budowa Fermy Drobiu nie będzie wymagała wycięcia drzew lub krzewów. W trakcie realizacji inwestycji hałas, pylenie i lokalna emisja substancji szkodliwych (farby, lakiery, powłoki antykorozyjne, itp.) mogą być uciążliwe dla pracowników wykonujących prace budowlane i instalacyjne. Uciążliwości te zostaną ograniczone maksymalnie poprzez stosowanie odpowiednich zabezpieczeń wynikających z przepisów BHP i właściwej organizacji robót. Jedyną uciążliwością podczas budowy obiektów będzie usunięcie warstwy humusu w związku z położeniem fundamentów. W otoczeniu projektowanych budynków znajdują się użytki rolne w związku, z czym nie wystąpi istotne negatywne oddziaływanie na zwierzęta (teren inwestycji zlokalizowany jest poza ważnymi szlakami migracji zwierząt). Z uwagi na znaczne oddalenie od siedlisk i/lub gatunków o znaczeniu wspólnotowym, w tym priorytetowych (zgodnie z Dyrektywami Rady: 92/43/EWG o ochronie naturalnych siedlisk oraz dziko żyjącej fauny i flory - Dyrektywa Siedliskowa oraz Dyrektywą 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków) nie stwierdzono, aby realizacja inwestycji stanowiła dla nich zagrożenia.

Usunięcie wierzchniej warstwy humusu pod budowę budynków inwentarskich to jedyne prace, które będą miały wpływ na powierzchnię ziemi i terenów zielonych. Oddziaływania te będą występowały jedynie w okresie budowy. Z powierzchni terenu zdjęta zostanie gleba, o tyle też zmniejszy się trwale powierzchnia biologicznie czynna. Obszar ten będzie bezpowrotnie zdezastrowany. Zniszczone zostaną także tereny bezpośrednio przyległe, które po zrealizowaniu inwestycji zostaną zrehabilitowane i wykorzystane m.in. pod zieleń ozdobną i izolacyjną. Nie należy spodziewać się ruchów masowych ze względu na warunki rzeźby i geologii. Istniejące obecnie zagospodarowanie terenu, stan techniczny urządzeń oraz prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami i ściekami stanowią wystarczające zabezpieczenie dla wód gruntowych i gleby przed zanieczyszczeniami.

Z uwagi na położenie planowanego przedsięwzięcia w odległości około 200 m od najbliższej zabudowy mieszkaniowej, w otoczeniu użytków rolnych, nie nastąpi żadne niekorzystne oddziaływanie na warunki życia i zdrowia ludzi. Przy

normalnych warunkach eksploatacji i przestrzeganiu zasad określonych w przepisach szczególnych jak i w niniejszym opracowaniu, na terenach przyległych do inwestycji nie wystąpią zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi - stężenia gazów i pyłów z wyrzutników systemu wentylacji wywiewnej nie będą przekraczać dopuszczalnych norm, co przedstawiono w raporcie na podstawie wykonanych obliczeń. Ponadto, odpady podlegać będą zorganizowanemu odbiorowi i utylizacji. Podczas eksploatacji inwestycji nie nastąpią dalsze przekształcenia szaty roślinnej, które będą miały miejsce w trakcie realizacji inwestycji.

Eksploatacja Fermy Drobiu będzie podlegała nadzorowi sanitarnemu. W razie wystąpienia potrzeby wdrożone zostaną zasady postępowania w sytuacjach zagrożenia sanitarnego. Technologia produkcji drobiu zakłada odcięcie procesu chowu od warunków zewnętrznych i brak możliwości kontaktu ptaków z dziko występującą zwierzyną. Ponadto, inwestycja nie będzie znacząco oddziaływać na dziko żyjące zwierzęta ze względu na: zamknięcie procesu technologicznego, niskie zagrożenie pożarowe i wybuchowe (przy sprawnie działającej wentylacji) oraz położenie zakładu poza miejscami stałego występowania zwierzyny.

### 6.5.3. Oddziaływanie na przyrodę.

Nie nastąpi pogorszenie warunków przy realizacji inwestycji dla tzw. przyrody ożywionej. Na rozpatrywanym terenie występują jedynie drobne ssaki i ptaki charakterystyczne dla terenów miejskich.

Tereny te, nie pełnią roli korytarzy ekologicznych. Organizmy roślinne występujące na tym terenie to pojedyncze drzewa i krzewy śródpolne, drzewa i krzewy (owocowe i ozdobne) występujące wokół zabudowy mieszkalnej.

#### **Informacje o różnorodności biologicznej**

Różnorodność biologiczna — czy też bioróżnorodność - jest jednym z kluczowych pojęć dotyczących ochrony przyrody, obejmującym bogactwo życia na ziemi oraz jego zróżnicowane formy. Konwencja o różnorodności biologicznej (CBD) definiuje różnorodność biologiczną jako „różnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących m.in. z ekosystemów lądo-

wych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których część stanowią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami".

Na terenie planowanej inwestycji oraz w zasięgu oddziaływania inwestycji, nie potwierdzono obecności cennych siedlisk przyrodniczych, w tym typów siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej oraz stanowisk występowania gatunków chronionych, wymienionych w:

- rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunków roślin,
- rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunków grzybów.

Charakterystyka i dotychczasowy sposób zagospodarowania analizowanego obszaru pozwala ocenić wartość ochroniarską, przyrodniczą, krajobrazową i turystyczną omawianego terenu na niskim poziomie. Pod względem przyrodniczym badany obszar, charakteryzuje się niskim stopniem naturalności i można go ocenić, jako obszar o niskich walorach przyrodniczych.

Określenie wpływu planowanego przedsięwzięcia w zakresie różnorodności biologicznej przedstawiono w tabeli poniżej.

Lp.	Potencjalny wpływ przedsięwzięcia w zakresie różnorodności biologicznej	Wpływ TAK/NIE
1	2	3
1	Degradacja funkcji ekosystemów	NIE
2	Utrata siedlisk, fragmentacja (w tym zakresu lub jakości siedlisk, obszarów znajdujących się pod ochroną, w tym obszarów sieci Natura 2000*, fragmentacja lub izolacja siedlisk, oddziaływanie na proces konieczny do tworzenia lub utrzymywania ekosystemów)	NIE
3	Utrata różnorodności gatunków (w tym gatunków będących pod ochroną na mocy przepisów dyrektywy siedliskowej i dyrektywy ptasiej)	NIE
4	Utrata różnorodności genetycznej	NIE
5	Wymagane zastosowanie środków łagodzących	NIE
6	Wymagane zastosowanie środków kompensujących	NIE
7	Powstanie nowych siedlisk	NIE

\* obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Z uwagi na powszechność występowania w sąsiedztwie inwestycji terenów z zabudową wiejską nie ma potrzeby stosowania działań minimalizujących oraz kompensujących.

Realizacja inwestycji nie zakłóci możliwości przelotów nietoperzy na omawianym terenie.

Z uwagi na obecność przekształconego terenu położonego w obrębie zabudowy wiejskiej, brak jest zagrożeń związanych z niszczeniem cennych siedlisk przyrodniczych lub siedlisk szczególnie dogodnych dla bytowania lub migracji zwierząt. W związku ze stopniem przekształcenia terenu planowanego przedsięwzięcia brak jest przesłanek dla znacząco negatywnego wpływu przedsięwzięcia względem ustalonych elementów środowiska przyrodniczego, w tym gatunków chronionych, cennych siedlisk przyrodniczych, obszarów chronionych lub korytarzy ekologicznych. Nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną

#### **Wykorzystanie zasobów naturalnych, w tym gleby**

Planowane przedsięwzięcie nie jest bezpośrednio związane z wykorzystaniem zasobów naturalnych. Realizacja przedsięwzięcia związana będzie z zajęciem gruntu dla potrzeb rozbudowy fermy drobiu oraz dróg wewnętrznych. W ramach przedsięwzięcia nie będą wykorzystywane wody powierzchniowe. Planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z zajęciem powierzchni leśnych.

#### **6.5.4. Oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat.**

Według rolniczo-klimatycznej regionalizacji Polski, opracowanej przez R. Gumińskiego, teren inwestycji leży w strefie pogranicza dwóch dzielnic: środkowej (na północy) oraz łódzkiej (na południu). Obszar ten charakteryzuje długość okresu wegetacyjnego w granicach 210-220 dni, ilość dni upalnych 5-6 (maksymalna temperatura dobową równą lub wyższą od 30°C), dni gorących około 35 (maksymalna temperatura dobową równą lub wyższą od 25°C), dni z przymrozkiem około 110, dni bardzo mroźnych 1-2 (maksymalna temperatura dobową równą lub niższą od -10 °C) oraz dni mroźnych około 35 (maksymal-

na temperatura dobową równą lub niższą od 0 °C). Pokrywa śnieżna utrzymuje się przez 50-60 dni. Jej maksymalna grubość osiąga około 20 cm (najczęściej w lutym). Liczba dni z opadem (okres 1931-1960) o sumie dobowej równej lub wyższej 0,1 mm wynosi średnio 140 (jedna z niższych wielkości w Polsce środkowo-zachodniej), o sumie równej lub wyższej od 1 mm wynosi około 100 dni, a z opadem równym lub wyższym od 10 mm: około 15 dni (jedna z najwyższych wielkości na Nizinie Polskiej). Liczba dni z burzą wynosi średnio 20 w ciągu roku. Liczba dni z gradem wynosi średnio 2,6-3,0. Liczba dni z mgłą wynosi średnio 30-40, ze znacznym zróżnicowaniem frekwencji w zależności od topografii terenu. Dni pogodnych, z zachmurzeniem nie większym niż 0,2 - jest średnio w roku około 40. Dni pochmurnych, z zachmurzeniem większym niż 0,8 - jest średnio około 120 w roku.

Omawiany obszar należy do deficytowych w opady atmosferyczne. Deficyt ten wyraża się znacznym udziałem wielkości parowania terenowego (około 450 mm rocznie) w całkowitych sumach opadu rocznego (500-550 mm, w tym 350 mm w półroczu ciepłym). Parowanie z wolnej powierzchni wody (tzw. parowanie wskaźnikowe) w okresie półroczu ciepłego (V-X) o ponad 200 mm przekracza tu wysokość sum opadu atmosferycznego. W okresie 1954-1981 frekwencja lat z opadem powyżej 700 mm wynosiła 7,1%, a z opadem powyżej 600 mm 42,9%. Charakteryzuje to częstość występowania lat względnie obfitych w opady. Frekwencja lat z sumą opadu do 600 mm wynosiła w tym okresie 57,1%, z opadem poniżej 550 mm 42,9%, z opadem poniżej 500 mm 10,7%. Charakteryzuje to częstość występowania lat z wyraźnym deficytem opadów atmosferycznych.

#### Prognozowana zmiana klimatu

Obserwuje się nasilenie dynamiki zmian termicznych w kraju. Niekorzystne zjawiska termiczne ujawniające się od lat 90. XX w. (uciążliwe dla ludności, środowiska i gospodarki) to: dotkliwe fale upałów (dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza >30°C utrzymującą się, przez co najmniej 3 dni), dni upalne (z temperaturą maksymalną >30°), z najdłuższymi ciągami dni upalnych trwającymi >17 dni (Nowy Sącz, Opole, Racibórz). Na większości obszaru Polski obserwuje się tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych, ale długość trwania okresów mroźnych na przeważającym obszarze kraju wykazuje niewielką tendencję wzrostową. Najdłużej trwające okresy

bardzo mroźne typowe są w północnowschodniej i wschodniej Polsce (10-20 w ostatnim 40-leciu).

Współczesne rozchwianie klimatu, polegające na wzroście częstości występowania skrajnych wartości elementów pogody nawet w sąsiadujących latach i sezonach, potwierdzone jest wynikami badań instrumentalnych od początku lat 80. XX w. Prognozy krótkoterminowe, o horyzoncie czasowym 5-10 lat, zawierają z reguły 2 rodzaje wniosków: globalnie - następuje proces ocieplenia klimatu o zróżnicowanej intensywności zmian regionalnych, regionalnie - narasta rozchwianie klimatu przejawiające się wzrostem częstości występowania stanów ekstremalnych. Lokalnie, niejednokrotnie trudności sprawia rozdzielenie trendu zmiany klimatu, który jest maskowany jego narastającą zmiennością - rozchwianie klimatu.

W najbliższym horyzoncie czasowym nie należy spodziewać się istotnego zagrożenia niedoborów zasobów wodnych czy obniżenia ich jakości w stosunku do warunków współczesnych.

Zgodnie z prognozami niekorzystne współczesne warunki termiczno-pluwialne będą się stopniowo pogłębiać. Tempo zmian prognozowane jest, jako powolna ewolucja ku warunkom klimatycznym charakterystycznym termicznie dla klimatu oceanicznego, ale z pogłębiającym się w czasie deficycie zasilania opadowego.

Określenie ryzyka związanego ze zmianą klimatu.

Kilka niedawnych badań poświęconych podatności obszaru UE i konkretnych sektorów i obszarów na zmieniające się warunki klimatyczne wykazało, że europejską infrastrukturę trzeba przystosować do lepszego radzenia sobie ze zjawiskami naturalnymi wynikającymi ze zmian klimatu. To oznacza, że trzeba wziąć pod uwagę, iż parametry techniczne określone na etapie projektowania przedsięwzięcia mogą nie być właściwe biorąc pod uwagę długi okres jego użytkowania. Ocena oddziaływania na środowisko może pomóc przedsięwzięciom w przystosowaniu się do tej zmiany dzięki koncepcji odporności.

Ocena oddziaływania na środowisko powinna pokazywać, w jaki sposób zmieniające się warunki wpływają na projekt oraz w jaki sposób projekt odpowiada na nie w czasie. Proces oceny oddziaływania na środowisko jest istotny zwłaszcza dlatego, że może pomóc ustalić kontekst przedsięwzięć, poprzez



ujęcie potencjalnego wpływu zmian klimatu (w tym ryzyka związanego z klęskami żywiołowymi) w OOS, czyniąc przedsięwzięcia bardziej odpornymi Gmina Ostrów Wielkopolski może znaleźć się z strefie, w której mogą wystąpić negatywne skutki wynikające ze zmian klimatu. Według strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2027, do najważniejszych negatywnych skutków zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne).

Zagrożeń klimatycznych nie można rozpatrywać w skali lokalnej, a raczej na poziomie stref, czy regionów. Mimo to można stwierdzić, że w najbliższych latach na obszarze Gminy Ostrów Wielkopolski, jak i całego kraju można spodziewać się wzrostu okresów upalnych, spadek liczby dni z okresami mroźnymi. W konsekwencji w centralnej Polsce, a tym samym na terenie jednostki można spodziewać się wzrostu częstotliwości opadów ulewnych.

W przypadku obszaru Gminy Ostrów Wielkopolski, w skali lokalnej można jedynie mówić o zmianach topoklimatu. Obszary, na których występuje zagęszczenie zabudowy zagrożone są wzrostem koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego. W związku z tym Gmina Ostrów Wielkopolski, podejmując działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii.

Teoretycznie, każda inwestycja budowlana niesie ze sobą ryzyko nieprzewidywanych skutków w odniesieniu do czynników klimatycznych. W celu oceny ryzyka i wskazania najbardziej newralgicznych sytuacji i zdarzeń, punktów przedstawiono tabelę najczęściej występujących ryzyk w przypadku prowadzenia usług i wytwarzania odpadów niebezpiecznych.

Ryzyko nie jest sferą niepodzielną tzn., że można podzielić ryzyko na wewnętrzne i zewnętrzne, techniczne i pozatechniczne, nieprzewidywalne i przewidywalne oraz prawne.

W poniższej tabeli dokonano oceny ryzyka rozpatrywanego przedsięwzięcia z uwzględnieniem różnych czynników klimatycznych.

Ocena ryzyka wskazuje najbardziej newralgiczne incydenty, które należy podać szczególnej analizie.

Z tabeli wynika, iż największe ryzyko inwestycyjne dotyczy obszaru technicznego oraz wewnętrznego pozatechnicznego.

W opracowaniu zastosowano metodą oceny ryzyka tzw. „tabelę ryzyka”, wskazująca relacje wystąpienia rodzaju zdarzenia oraz jego skutku dla środowiska i zdrowia publicznego. Wybierając odpowiednie prawdopodobieństwo oraz poziom ciężkości następstw (skutku) można oszacować ryzyko.

Zastosowana metoda oceny ryzyka wyznacza iloczyn prawdopodobieństwa i skutków wystąpienia zdarzenia. Wyniki szacowania ryzyka w poszczególnych elementach powiązано z rodzajem zdarzenia, co umożliwiło wyciągnięcie średniego ryzyka dla analizowanego przedsięwzięcia.

<b>Ryzyko = Prawdopodobieństwo x Skutki</b>
Wysokie → wynik > 20
Średnie → wynik od 10 do 20
Niskie → wynik < 10

Ocena ryzyka – metoda tabelaryczna (rozbudowa fermy drobiu należącej do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wytwarzanie odpadów niebezpiecznych, emisja gazów i pyłów do powietrza).

W ocenie wzięto pod uwagę następujące czynniki klimatyczne:

- powódzie (straty w infrastrukturze ochrony środowiska, długotrwały brak możliwości korzystania z uszkodzonej infrastruktury po ustaleniu powodzi);
- wzrost temperatury (mogący np. powodować susze i przez to stwarzać problemy z zaopatrzeniem w wodę);
- długotrwałe obniżenie temperatury (długotrwałe obniżenie temperatury poniżej - 20 °C może spowodować wstrzymanie działalności);
- intensywne lub długotrwałe opady (podtopienia spowodowane niewydolnością systemu odprowadzania wód opadowych);
- burze (skutkujące np. uszkodzeniami systemów energetycznych i sterowniczych);
- silne wiatry (powodujące np. uszkodzenia infrastruktury energetycznej i przerwy w zasilaniu energią).

W ocenie prawdopodobieństwa i skutków zdarzenia zastosowano wagi oddziaływań w skali 5 punktowej:

- zdarzenie nie występuje - 1 punkt
- zdarzenie występuje w minimalnym zakresie – słabe - 2 punkty
- zdarzenie występuje w stopniu akceptowalnym – dopuszczalnym, wymaga monitorowania - 3 punkty
- zdarzenie występuje w stopniu pogarszającym - 4 punkty
- zdarzenie stanowi istotne zagrożenie lub oddziaływanie transgraniczne - 5 punktów

Tabela. Tabela ryzyka

L.p.	Zdarzenie	Prawdopodobieństwo (P)	Skutki (S)	Iloczyn P x S	Ryzyko
1	2	3	4	5	6
1	Powódzie	1	5	5	niskie
2	Wzrost temperatury - fala upałów	2	3	6	niskie
3	Długotrwałe obniżenie temperatury	2	2	4	niskie
4	Intensywne lub długotrwałe opady	3	3	9	średnie
5	Burze	2	4	8	niskie
6	Silne wiatry	3	4	12	niskie
<b>Ryzyko</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>niskie</b>

### Legenda

Obszar ryzyka niskiego - akceptacja rozwiązań przyjętych w opracowaniu ROŚ

Obszar ryzyka średniego - wymaga prowadzenia monitoringu lub zmian technologicznych i organizacyjnych

Obszar ryzyka wysokiego - wymaga wprowadzenia dodatkowych zabezpieczeń ekologicznych i przeorganizowania instalacji oczyszczania ścieków (dodatkowe zasilanie energetyczne, stały monitoring zagrożeń, własne ujęcie wód podziemnych, podwyższenie terenu, urządzenia ochronne) lub zmiany lokalizacji

Przedsięwzięcie uzyskało niską ocenę ryzyka - 7 punktów, co świadczy o nieznacznym poziomie ryzyka oraz zastosowaniu dostatecznych zabezpieczeń organizacyjnych i technicznych chroniących środowisko i zdrowie publiczne.

Uwzględniając kwestie dotyczące zapewnienia odporności projektu na zmiany klimatu oraz zagadnienia związane z łagodzeniem zmian klimatu stwierdza się, że planowana instalacja nie niesie za sobą znaczącego ryzyka klimatycznego, to jest zarówno ryzyka znaczącego wpływu na klimat (w tym emisja gazów cieplarnianych), jak i ryzyka braku lub niedostatecznego poziomu odporności na zmiany klimatu.

Uwzględnienie zmian klimatu na obiekt i instalację może być, w przypadkach szczególnych, przeanalizowane w projekcie budowlanym, zgodnie z ustawą Prawo budowlane, rozporządzeniami wykonawczymi oraz Polskimi Normami (np. przy lokalizacji przedsięwzięcia na terenie zalewowym).

Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i związane z nimi urządzenia budowlane oraz ich usytuowanie określają przepisy wykonawcze do ustawy Prawo budowlane oraz Polskie Normy. Zachowanie przedmiotowych przepisów zapewnia:

- bezpieczeństwo konstrukcji,
- bezpieczeństwo pożarowe,
- bezpieczeństwo użytkowania,
- odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochronę środowiska,
- ochronę przed hałasem i drganiami,
- oszczędność energii i odpowiednią izolacyjność cieplną przegród,
- odpowiednie warunki użytkowe,
- ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich,
- trwałość budowli,
- ochronę dóbr kultury.

W celu ograniczenia wpływu warunków klimatycznych na działalność planowanego przedsięwzięcia przewiduje się:

- konstrukcja dróg i placów, obiektów oraz infrastruktury technicznej wykonana zostanie przy zastosowaniu materiałów posiadających certyfikaty potwierdzające odporność na działanie czynników atmosferycznych,
- projekt konstrukcji oraz technologii wykonania obiektów fermy drobiu zakłada konieczność zastosowania dodatkowych wzmocnień i naddatków materiałowych, zapewniających bezpieczeństwo budowli (stabilność konstrukcji) w sytuacji wystąpienia zjawisk ekstremalnych występujących w rejonie usytuowania instalacji,
- projekt odwodnienia dróg i placów oraz odprowadzania wód opadowych i roztopowych z dachów uwzględnia konieczność zapewnienia przepustowości instalacji kanalizacyjnej w sytuacji występowania deszczy nawalnych i nagłych roztopów,
- na etapie eksploatacji obiektów i instalacji wprowadza się plan systematycznych przeglądów technicznych obiektów i instalacji (wprowadza się książkę obiektu budowlanego),
- w przypadku nawalnych opadów śniegu zastosowany zostanie dodatkowy sprzęt techniczny,
- w przypadku wystąpienia zjawisk ekstremalnych wprowadza się system organizacyjny zawiadamiania, informowania i oznakowania (ruch na drogach wewnętrznych) niwelujący zakłócenia i zapewniający bezpieczeństwo ludzi i obiektów.

Ponieważ obiekty eksploatowane na terenie fermy drobiu zostaną zbudowane zgodnie z przepisami Prawa budowlanego i PN, uznaje się że eksploatowane wchodzące w skład fermy drobiu będą odporne na zmienne warunki atmosferyczne.

**7. Uzasadnienie wybranego wariantu przedsięwzięcia ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko.**

Uzasadnienie jednowariantowego rozwiązania technologicznego przedstawiono w punkcie 5 niniejszego opracowania.

Przeprowadzone obliczenia wykazały, że projektowana inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla powietrza atmosferycznego. Poza terenem inwestycji nie będą występować przekroczenia stężeń dopuszczalnych zanieczyszczeń.

Planowana lokalizacja inwestycji jest korzystna gdyż wykorzystuje istniejące uzbrojenie techniczne.

Przedstawione w niniejszym opracowaniu rozwiązania planowanego przedsięwzięcia przy zachowaniu poniższych warunków korzystania ze środowiska uznaje się za najkorzystniejsze dla środowiska. Inwestor przewiduje zastosowanie nowoczesnych, bezpiecznych dla środowiska rozwiązań technicznych. Nie ma potrzeby opracowywania dodatkowych wariantów, ponieważ projektowane rozwiązanie powinno spełniać aktualnie obowiązujące przepisy w zakresie ochrony środowiska.

Projektowana inwestycja w fazie eksploatacji spowoduje zwiększenie uciążliwości akustycznej w stosunku do otoczenia, ale nie spowoduje naruszenia obowiązujących norm akustycznych.

W przypadku analizowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego z punktu widzenia lokalizacji, mamy do czynienia z inwestycją nie mającą znaczącego wpływu na środowisko.

Oddziaływanie na środowisko dla analizowanego wariantu w wypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej:

Na terenie fermy drobiu nie będą występować substancje niebezpieczne w ilościach kwalifikujących ją do zaliczenia, jako zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W zakresie ochrony powietrza nie wystąpi bezpośrednie zagrożenie. Źródła emisji do powietrza nie są wyposażone w urządzenia ograniczające poziom emisji zanieczyszczeń. Nie wystąpi więc zagrożenie gwałtownego zwiększenia emisji, co może mieć miejsce w przypadku awarii tego typu urządzeń.

Zagrożenia z tytułu skażenia wód powierzchniowych lub podziemnych oraz gleby nie wystąpią.

Praca instalacji będącej przedmiotem postępowania nie będzie związana z ryzykiem zaistnienia poważnej awarii przemysłowej.

## 8. Opis potencjalnie znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Przeprowadzone analizy uciążliwości rozpatrywanego przedsięwzięcia inwestycyjnego dla powietrza atmosferycznego, gleby, środowiska przyrodniczego, wód powierzchniowych i podziemnych oraz w zakresie wytwarzanych odpadów nie wykazały uciążliwości na najbliższe otoczenie. Uciążliwość akustyczna obiektów w stosunku do środowiska podlegającego ochronie po jego wybudowaniu nie przekroczy obowiązujących norm. Z tytułu uruchomienia planowanej inwestycji nie ulegnie także zwiększeniu emisja drgań.

Rozpatrywana instalacja technologiczna wykorzystywać będzie w swojej działalności wyłącznie sieć niskonapięciową, przy której nie powstaje pole elektromagnetyczne emitujące promieniowanie jonizujące o natężeniu stwarzającym zagrożenie dla ludzi i środowiska.

Dotrzymanie przyjętych założeń projektowych w zakresie technologii chowu drobiu, postępowania ze ściekami i odpadami, gwarantuje, że rozpatrywane przedsięwzięcie nie będzie uciążliwe dla środowiska.

Projektowana inwestycja nie spowoduje powstania żadnych znaczących oddziaływań na środowisko, obejmujących bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:

- istnienia przedsięwzięcia,
- wykorzystywania zasobów środowiska,
- emisji.

Projektowana inwestycja nie będzie także bezpośrednio wykorzystywać żadnych zasobów środowiska.

*Eksploatacja fermy drobiu powodować będzie powstawanie emisji zanieczyszczeń, ścieków, hałasu oraz odpadów, jednak jakiegokolwiek oddziaływanie planowanej inwestycji nie przekroczy norm, określonych w obowiązujących aktualnie aktach prawnych.*

Jako sytuację awaryjną podczas funkcjonowania fermy drobiu można traktować:



### Przerwy w dostawie energii.

Brak prądu powoduje zatrzymanie działania systemu wentylacyjnego, a co się z tym wiąże nie zachowanie prawidłowego mikroklimatu w kurnikach. Taka sytuacja może spowodować upadki ptaków, a także zwiększenie ilości związków chemicznych w kurnikach. Natomiast ponowne włączenie wentylacji może spowodować chwilowe zwiększenie ilości emitowanych zanieczyszczeń do powietrza (NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S). W celu zabezpieczenia przed omawianą sytuacją gospodarstwo wyposażone będzie w agregat prądotwórczy.

### Przerwy w dostawie wody.

Przerwy w dostawie wody mogą być główną przyczyną upadku stada szczególnie w pierwszej fazie cyklu hodowlanego. Sytuacja taka nie stworzy zagrożenia w rozpatrywanym obiekcie, gdyż planowany do zainstalowania system pojenia będzie odpowiedzialny za stałą, bezawaryjną i kontrolowaną dostawę surowca niezbędnego dla prawidłowego rozwoju ptaków. Ponadto w chwili wystąpienia sytuacji awaryjnej tj. braku wody, woda może zostać dowieziona beczkowitzem (np. z jednostki OSP).

### Upadek całego stada.

Upadek całego stada jest konsekwencją chorób ptaków. Epidemie wśród ptactwa są sytuacją trudną do przewidzenia i ograniczenia. Najtrudniejsze jest opanowanie chorób w czasie ostatniej fazy procesu technologicznego. Ponieważ bardzo trudno zastosować efektywne leczenie nie stosując leków posiadających okres karencji. W przypadku konieczności wybicia obsady obiektu szacuje się, że jednorazowo może powstać maksymalnie 207,2 Mg (56000 szt. x 3,7 kg = 207200 kg : 1000 = 207,2 Mg) odpadu określonego jako „zwierzęta padłe lub ubite z konieczności”, o kodzie 02 01 82. Należy podkreślić, że sytuacja, w której pada całe stado lub jest ubite występuje wyjątkowo rzadko, np. epidemia ptasiej grypy. W przypadku wystąpienia opisanej sytuacji powstałe odpady zostaną przekazane firmie utylizacyjnej do unieszkodliwienia, a obiekt poddany dezynfekcji. System pojenia ptaków wraz dozownikiem i mieszalnikiem lekarstw umożliwia dawkowanie leków i szczepionek wraz z wodą służącą do pojenia ptaków. Zainstalowanie dozownika i mieszalnika lekarstw

pozwala na zapobieganie ewentualnym chorobom i zgonom zwierząt. Dodatkowo Inwestor zapewni stały nadzór i natychmiastową obecność lekarza weterynarii.

#### Pożar.

W wyniku pożaru do powietrza mogą być emitowane substancje powstałe ze spalania, półspalania i nie całkowitego spalania materii organicznej (np. ptaki, pasze), jak i nie organicznej (wentylatory, misy na pokarm, poidła). W celu zabezpieczenia przed pożarem obiekty inwentarski będą wyposażone w elementy systemu p-poż. (gaśnice z ważnym terminem przydatności do użycia). W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia jakiegokolwiek awarii zastosowany zostanie system automatycznej kontroli wentylacji, wilgotności, temperatury, podawania paszy i wody. Nadzór nad prawidłowym i płynnym przebiegiem procesu produkcyjnego będzie prowadzony bezpośrednio przez Inwestora.

#### Wariant lokalizacyjny.

Przedstawiona na mapach (w części rysunkowej opracowania) lokalizacja projektowanych i istniejących obiektu będzie zgodna z przepisami prawnymi w tym zakresie (Obwieszczenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 sierpnia 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie Dz. U. 2014 Nr 0, poz. 81). Lokalizacja jest dostosowana do warunków terenowych oraz istniejących rozwiązań komunikacyjnych (dojazd). Rozważane, na etapie planowania, warianty w zakresie usytuowania kurników i budynku magazynowo-socjalnego dotyczyły przesunięć obiektów w obrębie działek: 1355, 1356/1, 141/1, 141/2 i 138 139/3 oraz elementów infrastruktury towarzyszącej (silosy paszowe). Z punktu widzenia Inwestora wybrano wariant optymalny dla posadowienia projektowanych kurników i budynku magazynowo-socjalnego (wraz z infrastrukturą). Wskazana lokalizacja umożliwi swobodną funkcjonalną i technologiczną eksploatację fermy drobiu.

#### Wariant technologiczny.

Zaproponowana technologia hodowli drobiu w istniejącym i projektowanym

kurniku spełnia wszystkie aktualne standardy obowiązujące w produkcji drobiarskiej oraz BAT (Najlepsza Dostępna Technika). W ramach wariantowych rozwiązań technologicznych rozważano koncepcje systemu magazynowania i zagospodarowania wytwarzanego obornika kurzego. Określono i oszacowano dwa rozwiązania wariantowe dla sposobu przechowywania wytworzonego obornika kurzego. Pierwszy to magazynowanie obornika kurzego na płycie obornikowej zlokalizowanej w sąsiedztwie projektowanych kurników. Drugi to wywóz obornika bezpośrednio z kurników poza teren Fermy Drobiu do odbiorców zewnętrznych, brak jego magazynowania na obszarze instalacji i rezygnacja z eksploatacji płyty obornikowej. Po analizie do realizacji wybrano wariant zakładający rezygnację z eksploatacji płyty obornikowej. Obornik będzie zbywany do odbiorców zewnętrznych na podstawie zawartej umowy. Inwestor planuje zatem przekazywanie obornika (na podstawie zawartej umowy) do podmiotu zewnętrznego prowadzącego działalność w zakresie odzysku odpadów o kodzie 02 01 06 (firma zajmująca się produkcją podłoża do uprawy pieczarek) lub alternatywnie do rolniczego wykorzystania w celach nawozowych. Takie rozwiązanie eliminuje emisję amoniaku, siarkowodoru i odorów z istotnego źródła jakim jest płyta obornikowa. Będzie to miało istotny wpływ na obniżenie całkowitej emisji amoniaku i odorów w miejscu eksploatacji projektowanych kurników oraz emisji skumulowanej wymienionych gazów. Wariant ten uznaje się za korzystniejszy dla środowiska i mniej uciążliwy dla najbliższej zabudowy mieszkaniowej.

#### Wariant zerowy.

Skutkiem pozytywnym niepodjęcia przedsięwzięcia będzie brak dodatkowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz brak dodatkowych źródeł hałasu w miejscowości Topola Mała i Gorzyce Wielkie. Rezygnacja z budowy projektowanych kurników i budynku magazynowo-socjalnego będzie miała większy wpływ na działalność rolniczą Inwestora. Prowadzona produkcja zwierzęca będzie stanowić ważny punkt w dochodach rodziny Inwestora. Projektowane obiekty pozwolą na prowadzenie nowoczesnej produkcji drobiarskiej zgodnej z aktualnymi standardami ochrony zwierząt. Zahamowane zostaną plany rozwojowe gospodarstwa Inwestora zmierzające do eksploatacji nowoczesnych obiektów inwentarskich, w których produkowany będzie wyso-

kiej jakości żywiec drobiowy, w ilości odpowiadającej zapotrzebowaniu rynku. Odbije się to na kondycji finansowej gospodarstwa, jak również będzie miało wpływ na stan zatrudnienia. Wariant zerowy został odrzucony.

Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-średnio i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania.

Oddziaływania wynikające z istnienia przedsięwzięcia.

Planowana inwestycja, w sposób bezpośredni długoterminowo wprowadzi nowe elementy w istniejący dotąd krajobraz. Jednak projektowana ferma drobiu nie stanie się na omawianym terenie przyczyną wartości ponadnormatywnych poza granicami emisji hałasu i emisji do powietrza i innych zanieczyszczeń.

Oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie.

Oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie występuje w tym samym czasie i miejscach w których będzie funkcjonować ferma drobiu. Bezpośrednie skutki środowiskowe będą związane z podwyższeniem poziomu hałasu, przekształceniem terenu. Jak wykazały obliczenia symulacyjne w zakresie oddziaływania na powietrze i klimat akustyczny oddziaływania te ograniczają się tylko do terenu działki będącej w posiadaniu Inwestora. Przekształcenie terenu są nieuniknione przy tym charakterze przedsięwzięcia.

Oddziaływanie wtórne.

Oddziaływanie wtórne są to potencjalnie skutki dodatkowych zmian, które mogą wystąpić jedynie w krajobrazie. Zmiany ukształtowania terenu będą miały charakter nieodwracalny.

Oddziaływania krótko-średnio i długoterminowe.

Oddziaływania krótko terminowe wystąpią tylko w okresie przygotowania inwestycji oraz jej likwidacji. Oddziaływania średnioterminowe i długoterminowe związane będą z istnieniem inwestycji, gdyż zmiany w ukształtowaniu terenu oraz zmiany w krajobrazie będą nieodwracalne.

Oddziaływania stałe i chwilowe.

Do oddziaływań chwilowych występujących w wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji zaliczyć można emisje zanieczyszczeń i emisję hałasu do atmosfery związaną z pracą sprzętu na etapie przygotowania terenu pod inwestycję oraz w czasie realizacji budowy inwestycji.

Oddziaływania stałe to zmiany nieodwracalne:

- zmiana krajobrazu terenu,
- zmiany ukształtowania terenu, które nie muszą mieć wcale negatywnego oddźwięku.

Zestawienie oddziaływań planowanego przedsięwzięcia pod względem skutków.

Zajęcie terenu : oddziaływanie długoterminowe, nieodwracalne, bezpośrednio, stałe. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej: oddziaływanie długoterminowe, odwracalne, bezpośrednio, chwilowe. Przekształcenie morfologii terenu: oddziaływanie długoterminowe, nieodwracalne, bezpośrednio, stałe. Hałas: oddziaływanie krótkotrwałe, odwracalne, pośrednie, chwilowe. Zanieczyszczenia powietrza: oddziaływanie krótkotrwałe, odwracalne, pośrednie, chwilowe. Wytwarzanie odpadów: oddziaływanie krótkotrwałe, odwracalne, pośrednie, chwilowe. Zmiany w krajobrazie: oddziaływanie długotrwałe, nieodwracalne, stałe. Powyższe oddziaływania nie będą miały znaczącego wpływu na środowisko przyrodnicze. Potwierdzeniem tej tezy są obliczenia symulacyjne oddziaływań przedsięwzięcia przedstawione w raporcie oddziaływania inwestycji na środowisko.

Oddziaływanie skumulowane, długo- i krótkookresowe.

Technologia fermy drobiu sprawia, że oddziaływanie planowanej inwestycji na otoczenie może być scharakteryzowane, w tym przypadku, jako skumulowane i długo- i krótkookresowe.

Oddziaływanie skumulowane długookresowe.

Eksploatacja fermy drobiu prowadzona jest praktycznie przez cały rok. Ozna-

cza to, że emisja zanieczyszczeń do powietrza występuje praktycznie przez cały czas eksploatacji inwestycji (oddziaływanie długookresowe). Należy zaznaczyć, że oddziaływanie takie obejmuje praktycznie wszystkie pory roku.

Technologia fermi drobiu sprawia, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na otoczenie może być scharakteryzowane w tym przypadku jako skumulowane i długo- i krótkookresowe .

Należy zaznaczyć, że oddziaływanie takie obejmuje praktycznie wszystkie pory roku.

#### Oddziaływanie skumulowane krótkookresowe

Praca fermi drobiu jest procesem ciągłym i trudno jest w nim wyróżnić oddziaływanie krótkookresowe. Biorąc pod uwagę warunki pogodowe jakie występują w ciągu roku, można z całą pewnością uznać, że w porze jesienno-zimowej będą miały miejsce okresy wzmożonej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Miarą oddziaływania krótkookresowego są w tym przypadku stężenia jednogodzinne emitowanych zanieczyszczeń.

W niniejszym opracowaniu zwrócono szczególną uwagę na emisje gazów i hałasu etapu eksploatacji projektowanej inwestycji, gdyż ta ma wpływ i może oddziaływać na zdrowie i warunki życia ludzi. W przeprowadzonych analizach rozprzestrzeniania się analizowanych gazów w powietrzu wykazano, że normy czystości powietrza zostaną dotrzymane w obszarze zabudowy mieszkaniowej. Również emisja hałasu nie przekroczy dopuszczalnych poziomów hałasu dla sąsiadującej zabudowy. Mając powyższe na uwadze, jak również szereg działań minimalizujących negatywne oddziaływania stwierdza się, że budowa fermi drobiu nie pogorszy w sposób istotny warunków życia oraz zdrowia mieszkańców miejscowości Topola Mała i Gorzyce Wielkie.

Ponadto należy stwierdzić, że projektowana budowa fermi drobiu, nie spowoduje zmian w składzie i jakości powierzchniowej warstwy ziemi (gleby) w rejonie inwestycji i poza terenem, którym dysponuje Inwestor. Eksploatacja fermi drobiu nie przyczyni się do zmian klimatycznych. Inwestor deklaruje zwrócenie szczególnej uwagi na zagospodarowanie terenu działek roślinnością. Nie przewiduje się oddziaływania na dobra materialne.

Realizacja planowanej inwestycji nie przyczyni się do dewastacji i zniszczenia zabytków kultury i innych wartości kulturowych. W rejonie inwestycji oraz najbliższej okolicy nie występują obiekty podlegające ochronie na mocy przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

**9. Przewidywane działania mające na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko.**

W celu wyeliminowania i zmniejszenia uciążliwości jakie może powodować gospodarka odpadami wszystkie powstające odpady będą magazynowane w odpowiednich warunkach, z zastosowaniem wszelkich zabezpieczeń wynikających z przepisów ochrony środowiska i weterynaryjnych. Odpady będą przekazywane uprawnionym odbiorcom, z zachowaniem wszelkich wymagań. Eksploatacja Fermy Drobiu nie będzie powodowała powstawania materiału szczególnego ryzyka. Ferma Drobiu objęta będzie nadzorem weterynaryjnym (Powiatowy Lekarz Weterynarii). Eksploatacja jest możliwa po nadaniu określonego numeru identyfikacyjnego. Po każdej odstawie drobiu kurniki podlegają całkowitej dezynfekcji, co eliminuje zanieczyszczenie środowiska oraz niepożądane zjawiska chorobotwórcze.

W celu ograniczenia ilości powstających odpadów w zakładzie kupowane będą urządzenia i inne produkty, których żywotność jest wydłużona i które charakteryzują się wysokimi parametrami wydajnościowymi. Ponadto, personel pracujący w zakładzie na bieżąco będzie szkolony również w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami.

Przed wejściem do każdego kurnika znajdować się będą maty dezynfekcyjne nasączone preparatem zawierającym środek dezynfekcyjny, detergent służący do skutecznego niszczenia bakterii, wirusów oraz grzybów.

Na fermie prowadzone będą cykle produkcyjne zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej, który zapewnia zwierzętom humanitarne warunki chowu. Kodeks reguluje takie zagadnienia, jak: prawidłowe żywienie, dobrane do wagi, zdrowia i wieku zwierząt, zapewnienie dobrych warunków bytowania, czyli przestrzeni życiowej, oświetlenia, hałasu, temperatury, zapylenia i ew. wybiegu. Wszystkie z tych działań, służąc poprawie warunków bytowania zwierząt (środowiska hodowlanego), wpływają jednocześnie na poprawę różnych parametrów środowiska, np. przewietrzanie powoduje zorganizowanie emisji pyłowych i gazowych oraz poprawienie parametrów ich rozproszenia. Stosowanie kodeksu powoduje, iż proces produkcyjny będzie stale modyfikowany zgodnie z najnowszymi osiągnięciami nauki i optymalizowany. Na bieżąco i



regularnie przeprowadzone będą przeglądy techniczne i konserwację wszystkich wentylatorów i nagrzewnic znajdujących się w budynkach inwentarskich. Technologia produkcji będzie na bieżąco dostosowywana do aktualnego stanu prawnego i wiedzy rolniczej, co zapewnia dobór technologii bezpiecznych dla środowiska zgodnie z obowiązującym prawem i aktualną wiedzą naukową. Dodatkowym czynnikiem będzie stałe podnoszenie kwalifikacji pracowników merytorycznych przez szkolenie i udział w konferencjach specjalistycznych. Efektywna gospodarka materiałowo-surowcowa będzie jednym z podstawowych celów zarządzania gospodarstwem, ponieważ należy do czynników decydujących o efektywności ekonomicznej gospodarstwa. Ponieważ na terenie gospodarstwa nie będzie podwyższonego zagrożenia awariami przemysłowymi, zapobieganie ich wystąpieniu będzie zapewnione przy przestrzeganiu przez pracowników przepisów BHP i p-poż, czemu służą szkolenia pracowników i bieżąca aktualizacja stosownych instrukcji. W gospodarstwie sporządzona będzie instrukcja bezpieczeństwa pożarowego zgodną z aktualnie obowiązującymi przepisami. Substancje stosowane w czasie eksploatacji fermy, w tym w procesach wspomagających nie będą stwarzają zagrożeń dla środowiska. Preparaty stosowane do dezynfekcji spełniać będą odpowiednie standardy, opakowania po tych substancjach zabierane będą przez specjalistyczne firmy. Pozostałe preparaty stosowane na fermie będą nadzorowane przez stosujące je odpowiednie firmy specjalistyczne, w tym przez lekarzy weterynarii.

W celu osiągnięcia odpowiednich efektów ekonomicznych, ilości zużywanych, surowców, materiałów i paliw będzie poddawana wewnętrznej kontroli, uzależnione są od wielkości prowadzonej działalności, zależnej także od wymagań rynku. Charakter rodzaju prowadzonej działalności wyklucza marnotrawstwo surowców i materiałów.

W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania systemów pojenia na terenie fermy drobiu w czasie ich eksploatacji dokonywane będą okresowe przeglądy, zwracające szczególną uwagę na:

- Szczelność elementów oraz ich połączeń.
- Stan filtra wody, reduktora dwóch odpowietrznika – w razie potrzeby zespoły te będą oczyszczane.
- Prawidłowe wskazania licznika wody.

Ochrona powietrza koncentrować się będzie na dwóch czynnikach – minimalizowaniu emisji u źródła powstania oraz utrzymywania w dobrym stanie technicznym urządzeń będących źródłem emisji i emitorów. Na zmniejszenie emisji u źródła decydujący wpływ ma sposób karmienia i utrzymania zwierząt, mianowicie odpowiedni dobór komponentów paszowych wpływa na zmniejszenie emisji amoniaku i odorów. Prawidłowe utrzymanie emitorów zapewnia dobre warunki rozprzestrzeniania się emitowanych zanieczyszczeń w powietrzu, a co za tym idzie chroni przed ich nadmierną koncentracją. Największym odbiorcą energii elektrycznej będzie system wentylacyjny oraz system nawilżania – regulacji wilgotności kurników. Stan techniczny urządzeń będzie na bieżąco sprawdzany. Za efektywne wykorzystanie energii odpowiadać będzie automatyka urządzeń wentylacyjnych, a także komputer klimatyczny dopasowujący odpowiednie parametry technologiczne do fazy cyklu. Monitoring parametrów technicznych będzie realizowany w ramach bieżącego zarządzania fermą i będzie powiązany z osiągnięciem efektywności ekonomicznej.

Podczas eksploatacji fermy redukcja ilości wytwarzanych odpadów realizowana będzie poprzez prawidłowo prowadzony proces chowu zapobiegający padnięciom ptaków.

Odpady przewożone będą z miejsca ich powstania (kurników) do miejsc czasowego magazynowania. Odpady opakowaniowe dowożone będą wyznaczonymi drogami do zakładowego magazynu odpadów, natomiast padłe sztuki drobiu przemieszczane będą do jednego zbiorczego, zamykanego kontenera zlokalizowanego na obrzeżach Fermy, przy bramie wjazdowej. Transport odpadów na terenie zakładu odbywa się będzie po wyznaczonych szlakach komunikacyjnych. W celu ograniczenia uciążliwości związanej z gospodarką odpadami stosowana będzie:

- segregację odpadów oraz selektywne magazynowanie wytworzonych odpadów,
- magazynowanie odpadów opakowaniowych oraz zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych odbywa się będzie w pomieszczeniu zamkniętym,

- odpady gromadzone będą w partiach transportowych, tj. ilościach wystarczających na ich jednorazowy odbiór, biorąc pod uwagę warunki ekonomiczne,
- przestrzegane będą warunki sanitarno-weterynaryjne dotyczące zbierania, odbioru oraz unieszkodliwiania padłych sztuk zwierząt,
- odpady unieszkodliwiane, bądź wykorzystywane będą przez firmy w miejscach najbliższych położonych miejscu wytworzenia odpadów, jest to podyktowane względami środowiskowymi i ekonomicznymi,
- stosowana będzie zasada zakupu materiałów i urządzeń wysokiej jakości, tak by czas ich eksploatacji był jak najdłuższy,
- ferma współpracować będzie z jednostkami posiadającymi wymagane prawem pozwolenia i decyzje w zakresie gospodarki odpadami,

Stosowane będą wysokiej jakości źródła światła o przedłużonym okresie użytkowania. Bieżąca konserwacja urządzeń i ich przeglądy techniczne zapobiegną ich zużyciu się i jednoczesnemu powstawaniu odpadów. Prace naprawcze wykonywane będą zgodnie z ustalonym planem oraz przestrzeganiem przepisów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Preferowane będą zakupy materiałów w dużych opakowaniach zbiorczych. Z uwagi na fakt, iż ferma nie posiada gruntów ornych i nie prowadzi uprawy płodów rolnych, obornik w całości przekazywany będzie okolicznym rolnikom na podstawie zawartych z nimi umów. Po zakończeniu cyklu odchowu obornik będzie bezpośrednio ładowany na pojazdy transportowe. Teren na zewnątrz na którym będzie stał pojazd do przewozu obornika podlegający załadunkowi będzie wybetonowany.

*Obornik nie będzie uwodniony i nie będzie stwarzać zagrożenia dla otoczenia.*

Bezpośrednio po załadowaniu pojazdu i jego odjeździe teren będzie zamiata-ny aby uniknąć pozostawiania ewentualnych resztek obornika na zewnątrz budynków.

Procesy technologiczne będą prowadzone energooszczędnie, z możliwie minimalnym udziałem ścieków i odpadów oraz kontrolowaną emisją zanieczyszczeń do powietrza z tytułu funkcjonowania planowanej inwestycji.

W celu osiągnięcia odpowiednich efektów ekonomicznych, ilości zużywanych, surowców, materiałów i paliw będą poddane wewnętrznej kontroli, uzależnione będą od wielkości prowadzonej działalności, zależnej także od wymagań rynku. Charakter rodzaju prowadzonej działalności wyklucza marnotrawstwo surowców i materiałów.

Stosowana technologia i charakter prowadzonej działalności powoduje powstawanie odpadów, w tym niewielkiej ilości odpadów niebezpiecznych, których powstania nie można uniknąć. Wszystkie powstające odpady na terenie fermy zostaną przekazane do uprawnionych odbiorców odpadów w celu podania ich procesowi odzysku lub unieszkodliwienia.

Na terenie fermy prowadzony będzie monitoring wytwarzanych ścieków bytowych prowadzony jest w oparciu o rachunki za wywóz ścieków.

**10. Porównanie proponowanych rozwiązań technologicznych z innymi dostępnymi rozwiązaniami, z punktu widzenia czystszej produkcji.**

Porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT)

Techniki żywienia.

Najlepsza dostępna technika w zakresie organizacji żywienia drobiu ma na celu dopasowanie ilości podawanego pokarmu do wymagań ptaka na poszczególnych etapach wzrostu wagi i zmniejszenie przez to ilości ptasich odchodów. Proponowane w BAT techniki żywienia obejmują m. in. żywienie fazowe. W żywieniu kur w projektowanych kurnikach zastosowany zostanie fazowy system żywienia drobiu polegający na dostosowaniu dawek pokarmowych i rodzaju paszy do wieku ptaków i okresu hodowlanego. Planowany system żywienia spełniałaby wymogi BAT.

Woda.

Według BAT nie stosuje się ograniczenia wody pitnej na fermach chowu drobiu. Ograniczenie zużycia wody odnosi się do kompleksowej gospodarki na fermie. Najlepszą dostępną techniką zmniejszenia zużycia wody jest: regularne sprawdzanie instalacji pojenia drobiu, aby wyeliminować wycieki wody pitnej, rejestracja zużycia wody, wykrywanie i usuwanie przecieków, stosowanie myjek wysokociśnieniowych do czyszczenia i mycia kurników. W gospodarstwie Inwestora będą wykonywane regularne oględziny instalacji pojenia drobiu przez Inwestora, wykryte awarie i przecieki instalacji są na bieżąco usuwane. Do zabiegów mycia projektowanych kurników będą używane myjki wysokociśnieniowe. W ramach monitoringu procesów produkcyjnych zaproponowano prowadzenie szczegółowego rejestru ilości zużywanego wody na cele produkcyjne (pojenie drobiu, codzienne zużycie wody, roczne, ilość wody/cykl). Ferma Drobiu spełnia wymogi BAT w zakresie gospodarowania wodą.

Energia.

Najlepszą dostępną techniką ograniczania zużycia energii jest stosowanie zasady dobrej praktyki rolniczej, poczynając od projektu budynków inwentar-

skich, a kończąc na odpowiedniej eksploatacji i konserwacji budynków i urządzeń. Najlepsza dostępna technika w chowie drobiu dla zmniejszenia zużycia energii to:

- Izolacja cieplna budynku, zwłaszcza w regionach o niskiej średniej temperaturze (współczynnik  $K = 0,4 \text{ W/m}^2/\text{°C}$ ),
- Optymalizacja wentylacji z odrębną regulacją temperatury w każdym budynku i minimalizacja wymiany powietrza w okresie zimy,
- Unikanie oporów przepływu w systemie wentylacji przez częste sprawdzanie i czyszczenie kanałów i wentylatorów,
- Stosowanie energooszczędnego oświetlenia.

W projektowanych kurnikach powyższe wymogi BAT w zakresie gospodarowania energią zostaną dotrzymane.

#### Magazynowanie i zagospodarowywanie odchodów.

W projektowanym i istniejącym kurniku zastosowany zostanie ściółkowy system utrzymania ptaków. Na terenie działek nr 1355, 1356/1, 141/1, 141/2, 138 powstający obornik kurzy nie będzie magazynowany. Będzie on odbierany bezpośrednio z kurników przez odbiorców zewnętrznych (na podstawie zawartej umowy). Ferma Drobiu będzie spełniać wymogi BAT w zakresie gospodarowania obornikiem kurzym.

#### Metody ochrony środowiska wodnego.

W przypadku rozpatrywanego rodzaju działalności rolniczej polegającego na chowie drobiu ochrona wód polega przede wszystkim na ochronie jej zasobów m.in. poprzez oszczędne gospodarowanie pobieraną wodą. W przypadku tego typu instalacji, woda pobierana jest do celów technologicznych, czyli jest surowcem służącym do bezpośredniego cyklu produkcyjnego tzn.: pojenie kur oraz jako zabezpieczenie przeciwpożarowe. Jednym z bardziej utrudnionych zadań jest zapewnienie stałego dostępu do wody, gdyż przerwa w jej dostawie, nawet kilkugodzinna mogłaby doprowadzić do utraty całego stada. Nie praktykuje się również świadomego ograniczenia zwierzętom konsumpcji wo-

dy w celu zmniejszenia ilości pobieranej wody. Racjonalne gospodarowanie wodą stanowi obecnie priorytet w wielu tego typu inwestycjach. Dobrze zaplanowana gospodarka wodna może nieść za sobą znaczący efekt zarówno ekonomiczny jak i środowiskowy. W rozpatrywanych kurnikach racjonalna gospodarka wodą będzie realizowana przez: wydajny system pojenia zwierząt (smoczkowy) zapobiegający rozlewaniu wody, rejestrację odczytów całkowitego poboru wody z odpowiednich wodomierzy, przeglądy instalacji wodnej i systemu pojenia ptaków, bieżące naprawy stwierdzonych awarii.

#### Metody ochrony wód podziemnych.

Przewidywane metody ochrony jakości wód podziemnych w szczególności polegają na: okresowych przeglądach stanu technicznego układów kanalizacyjnych oraz bieżącym usuwaniu ewentualnych uszkodzeń i nieszczelności, okresowych przeglądach stanu technicznego pojemników na odpady oraz bieżącym usuwaniu ewentualnych uszkodzeń i nieszczelności, umieszczaniu pojemników na odpady na szczelnym utwardzonym podłożu, odprowadzaniu wytwarzanych ścieków do szczelnych, podziemnych zbiorników i ich wywóz taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków (podmiot zewnętrzny – usługa), brak magazynowania obornika kurzego na terenie fermy. Utrzymaniu terenu fermy w czystości.

#### Metody ochrony powietrza.

Stosowanie żywienia fazowego dostosowanego do potrzeb pokarmowych ptaków, co zapobiega marnotrawieniu paszy, a tym samym zmniejszeniu wielkości emisji, poprawienie stopnia wykorzystania białka z paszy, utrzymanie czystości w kurnikach, brak magazynowania pomiotu kurzego na terenie gospodarstwa, utrzymanie drożności systemów wentylacyjnych poprzez ich okresowe kontrole.

#### Metody ochrony przed hałasem.

Wyniki analizy rozprzestrzeniania hałasu w otoczeniu projektowanych kurników wskazują, że nie są potrzebne dodatkowe zabezpieczenia akustyczne, ograniczające rozprzestrzenianie się emitowanego z terenu fermy hałasu. Zaznacza się, że w dokumentach referencyjnych BAT brak jest konkretnych za-

pisów dotyczących metod ochrony przed hałasem. W celu ograniczenia emisji hałasu prowadzone będą okresowe przeglądy instalacji wentylacyjnej oraz instalacji związanej z rozprowadzaniem pasz. Poza tym w projektowanych kurnikach zastosuje się automatyczną regulację pracy wentylatorów, co powoduje skrócenie czasu ich pracy i włączanie wentylatorów tylko wtedy gdy jest to wymagane.



**11. Obszar ograniczonego użytkowania.**

Dla rozważanego przedsięwzięcia inwestycyjnego nie ma potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania (w rozumieniu przepisów ustawy – Prawo ochrony środowiska) w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich.

## 12. Przedstawienie graficzne wyników obliczeń.

Wydruki komputerowe z programu OPERAT wraz z wykresami izolinii stężeń średnich i maksymalnych przedstawiono w załącznikach do opracowania dla wszystkich analizowanych zanieczyszczeń na poziomie terenu, dla których niezbędne jest określenie emisji dopuszczalnej ( $S_{mm} \geq 0,1 * D1$ ) tj. dla amoniaku, pyłu PM10, siarkowodoru i dwutlenku azotu.

W załącznikach do raportu przedstawiono izolinie rozprzestrzeniania się hałasu dla pory dziennej i nocnej, w oparciu o obliczenia wykonane przy pomocy programu komputerowego LEQ PROFESSIONAL.

### **13. Analiza możliwych konfliktów społecznych.**

W zakresie ochrony środowiska eksploatacja projektowanych obiektów nie będzie miała znaczenia na zwiększenie uciążliwości dla osób trzecich i co za tym idzie nie powinna spowodować konfliktów społecznych.

Z tytułu eksploatacji projektowanej inwestycji ulegnie zwiększeniu poziom hałasu, ale nie przekroczy obowiązujących norm.

W zakresie emitowanych zanieczyszczeń do atmosfery z tytułu:

- procesów technologicznych,
- procesu spalania gazu ziemnego, gazu propan,
- ruchu samochodowego,

nie wystąpią przekroczenia stężeń w stosunku do obowiązujących przepisów, poza granicą działek należących do Inwestora.

W zakresie wytwarzanych ścieków i odpadów projektowana inwestycja nie spowoduje zwiększenia uciążliwości dla osób trzecich.

Realizacja zamierzenia inwestycyjnego uwzględnia ochronę uzasadnionych interesów sąsiadów w zakresie art. 5 pkt. 2 Ustawy - Prawo Budowlane:

- a. zapewnienia dostępu do drogi publicznej,
- b. możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- c. zapewnienia dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- d. ochrony przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne,
- e. ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza, wody lub gleby.

**14. Propozycje monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie budowy i eksploatacji.**

Na podstawie przeprowadzonych analiz można stwierdzić, że uciążliwe oddziaływanie planowanej inwestycji, nie przekroczy granic działek będących własnością Inwestora.

Ponieważ stopień uciążliwości obiektów będzie niewielki prowadzenie stałego monitoringu wpływu na środowisko nie jest konieczne.

Proponuje się wykonanie porealizacyjnej analizy akustycznej w celu pomiarowego określenia natężenia i zasięgu uciążliwości hałasu emitowanego z terenu inwestycji.

Na etapie realizacji inwestycji zaleca się:

- kontrolę zgodności wykonania obiektów z projektami budowlanymi,
- sprawdzanie, czy obiekty wykonywane są z materiałów bezpiecznych ekologicznie i dopuszczonych do stosowania w budownictwie,
- nadzór nad prawidłową gospodarką odpadami na placu budowy,
- uporządkowanie terenu budowy po zakończeniu inwestycji.

Na etapie eksploatacji zaleca się:

- utrzymywanie w należyтым stanie instalacji technologicznych,
- prawidłową segregację i kontrolę odpadów powstających na terenie fermy drobiu oraz miejsc przeznaczonych do ich magazynowania,
- wyposażenie fermy drobiu w odpowiedni sprzęt przeciwpożarowy.

Należy dbać o stan techniczny wszystkich urządzeń. Ponadto należy poddać kontroli zbiorniki w których są magazynowane odpady niebezpieczne, inne niż niebezpieczne. Należy zastanowić się nad kupnem pojemnościowych palet pod zbiorniki z materiałami niebezpiecznymi. Wspomniane palety służą do ochrony środowiska naturalnego przed ewentualnymi wyciekami magazynowanych odpadów niebezpiecznych w sytuacjach awaryjnych.

Do zalet wymienionego środków absorpcyjnych należą:

- szybka i dokładna likwidacja wycieku substancji ropopochodnych,

- duża zdolność absorpcyjna w stosunku do ciężaru właściwego,
- nie toną, wchłaniają substancję ropopochodne a nie wodę,
- nadają się do pochłaniania większych wycieków jak i do doczyszczania resztek zanieczyszczeń ropopochodnych.

**15. Braki i niedoskonałości opracowanego raportu wynikające z niekompletności materiałów oraz poczynionych założeń w zakresie planowanego przedsięwzięcia.**

Ocenę sporządzono w oparciu o planowane rozwiązania projektowe, wizję lokalną oraz uzgodnienia poczynione z Inwestorem.

Ocenę stopnia uciążliwości hałasu związanego eksploatacją przedsięwzięcia wykonano przy udziale modelu cyfrowego opartego na programie „LEQ Professional”. Przebieg izolinii określono metodą obliczeniową.

Ocenę warunków meteorologicznych przyjęto na podstawie pomiarów najbliższej usytuowanej stacji meteorologicznej w Kaliszu.

Stan zanieczyszczenia powietrza obliczono zgodnie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. nr 16, poz. 87) – „Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu”, przy wykorzystaniu licencjonowanego programu "Operat" firmy PROEKO Ryszard Samoć.

## 16. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Inwestycja dotyczy budowy Fermy Drobiu składającej się z dwóch kurników wraz z budynkiem magazynowo-socjalnym, na działkach nr 1355, 1356/1, 141/1, 141/2, 138. w miejscowości Topola Mała i Gorzyce Wielkie. Inwestorem będzie Marlena i Przemysław Wojnowscy zamieszkali przy ul. Szkolnej 124 w Topoli Małej.

Obsada kurników:

- dwa kurniki 28 000 szt./cykl hodowlany (112 DJP) w każdym kurniku, łączna obsada w dwóch kurnikach 56 000 szt./cykl hodowlany (224 DJP)

Obsada kurników (hodowla drobiu reprodukcyjnego, proces hodowli trwający około 44 tygodni):

- kurnik nr 1 ((projektowany kurnik): 28 000 szt./cykl hodowlany,
- kurnik nr 2 (projektowany kurnik): 28 000 szt./cykl hodowlany.

System wentylacji kurników:

- kurnik nr 1 (projektowany kurnik): 7 wentylatorów dachowych + 16 wentylatorów ściennych,
- kurnik nr 2 (projektowany Kurnik): 7 wentylatorów dachowych + 16 wentylatorów ściennych.

Nawiew powietrza do kurników – grawitacyjny.

Maksymalny czas hodowli w skali roku wynosi około 44 tygodnie (1 cykl hodowlany).

Poza budynkami nowych kurników planuje się usytuowanie sześciu silosów na paszę o pojemności 25 Mg każdy, po trzy silosy przy każdym kurniku.

Przy projektowaniu inwestycji wykorzystano zalecenia zawarte w „Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń.

Cykl hodowlany zaczyna się od zasiedlenia kurników przez 20 tygodniowe kurki mięsne reprodukcyjne. Kurki przywożone są z odchowalni drobiu. Waga kurki mięsnej reprodukcyjnej w 20 tygodniu życia wynosi około 2,2 kg. Po 6 tygodniach od momentu zasiedlenia (w 26 tygodniu życia kury mięsnej reprodukcyjnej) zaczyna się okres nieśności (produkcja jaj wylęgowych). Produkcja jaj wylęgowych trwa do 64 tygodnia życia kur mięsnych reprodukcyjnych.

Cykl produkcyjny trwa 44 tygodnie. Na końcu okresu nieśności w 64 tygodniu życia kury mięsnej reprodukcyjnej waga ciała kury wynosi około 3,7 kg. Po zakończeniu cyklu produkcyjnego kury są wywożone i następuje proces sprzątania kurnika. Kura mięsna reprodukcyjna w okresie od 26 tygodnia do 64 tygodnia swojego życia zniesie 170 jaj wylęgowych.

Założenia produkcyjne:

- Wskaźnik jednostkowy - około 6,6 szt. kur / m<sup>2</sup>,
- Średnia waga nioski 3,70 kg,

Produkcja jaj wylęgowych:

- 170 szt. rocznie od kury,
- razem 170 x (56 000) = 9 520 000 szt. rocznie,
- System utrzymania- ściółka, bezklatkowy,
- Zadawanie pasz – linie technologiczne, paszociągi,
- Pojenie – poidła automatyczne,
- Zbiór jajek – automatyczna linia technologiczna,
- Usuwanie obornika- okresowo co 10 miesięcy,
- Dezynfekcja- zamgławianie.

Budynki projektowanych kurników:

- powierzchnia zabudowy każdego z kurników: 4300 m<sup>2</sup> (100,00 m x 43,00 m),
- kubatura każdego z kurników: 25 800 m<sup>3</sup>,
- budynki zostaną zlokalizowane w obrębie gospodarstwa inwestora,
- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do łącznej powierzchni działek nr 1355, 1356/1, 141/1, 141/2, 138 do 20 %,
- fundamenty: z betonu żwirowego klasy B-15 (głębokość posadowienia 0,90 m poniżej poziomu otaczającego terenu), stopy fundamentowe pod słupy stalowe z betonu klasy B-15 zbrojone,
- ściany zewnętrzne: konstrukcja ścian stalowo – ryglowa + blacha trapezowa gr. 0,75 mm,



- konstrukcja dachu: z kratowych wiązarów stalowych, dach dwuspadowy o równym kącie nachylenia połaci dachowych, z główną kalenicą o układzie równoległym względem frontu działki,
- pokrycie dachu: blacha trapezowa na pławiach stalowych,
- posadzki: betonowe gr. 15 cm,
- bramy: w ramach kątowników stalowych wypełnionych ocynkowaną blachą trapezową, rozsuwane na dwie strony.

#### Budynek magazynowo-socjalny:

- powierzchnia zabudowy: 560,00 m<sup>2</sup> (70,00 m x 8,00 m),
- kubatura: 2240,00 m<sup>3</sup>,
- budynek zostanie zlokalizowany w obrębie gospodarstwa inwestora,
- wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do łącznej powierzchni działek nr 1355, 1356/1, 141/1, 141/2, 138 do 20 %,
- fundamenty: z betonu żwirowego klasy B-15 (głębokość posadowienia 0,90 m poniżej poziomu otaczającego terenu), stopy fundamentowe pod słupy stalowe z betonu klasy B-15 zbrojone,
- ściany zewnętrzne: konstrukcja ścian stalowo – ryglowa + blacha trapezowa gr. 0,75 mm,
- konstrukcja dachu: z kratowych wiązarów stalowych, dach dwuspadowy o równym kącie nachylenia połaci dachowych, z główną kalenicą o układzie równoległym względem frontu działki,
- pokrycie dachu: blacha trapezowa na pławiach stalowych,
- posadzki: betonowe gr. 15 cm,
- bramy: w ramach kątowników stalowych wypełnionych ocynkowaną blachą trapezową, rozsuwane na dwie strony.
- Elementy pozostałe:
- dwanaście zautomatyzowanych linii paszowych,
- dwanaście zautomatyzowanych linii pojenia z zainstalowanymi poidłami kropelkowymi z samoczynnym zamykaniem dopływu wody,
- planuje się usytuowanie sześciu silosów na paszę o pojemności 25 m<sup>3</sup> każdy, po trzy silosy przy każdym kurniku,
- droga dojazdowa do kurników – droga asfaltową.

Spalanie gazu ziemnego GZ50 lub gazu propan w celach grzewczych w nagrzewnicach gazowych z zamkniętą komorą spalania – 16 szt. w każdym kurniku o mocy 100 kW każda. Łączna moc nagrzewnic w jednym kurniku wyniesie 1600 kW. Do ogrzewania budynku magazynowego będzie zainstalowany jeden kocioł o mocy 24 kW opalany gazem propan.

Pobór wody z komunalnej sieci wodociągowej na warunkach określonych przez dostawcę, istniejącym przyłączem wodociągowym.

Kanalizacja sanitarna.

Poza projektowanymi kurnikami wraz z budynkiem magazynowym planuje się wybudowanie czterech szczelnych zbiorników na ścieki technologiczne o łącznej pojemności 20,0 m<sup>3</sup>. Ścieki bytowe z urządzeń sanitarnych zainstalowanych w projektowanych kurnikach odprowadzane będą do projektowanych dwóch szamb trzy-komorowego o łącznej pojemności 6,0 m<sup>3</sup>. Przy każdym z projektowanych kurników po jednym szambie o łącznej pojemności 3,0 m<sup>3</sup>.

Po zapełnieniu zbiorników, ścieki będą wywożone do oczyszczalni ścieków w Rąbczynie.

Na przedmiotowym terenie brak jest kanalizacji deszczowej. Ścieki deszczowe z powierzchni terenów utwardzonych oraz wody deszczowe z powierzchni dachów rozprowadzane będą w sposób niezorganizowany po terenie nieutwardzonym gospodarstwa.

Projektowane budynki zostaną podłączone do sieci energetycznej NN na warunkach określonych przez gestora sieci. Przewiduje się wykonanie przyłącza podziemnego.

Dachowe wentylatory wyciągowe na projektowanym kurniku nr 1: 7 wentylatorów o średnicy 0,92 m, wydajności 24000 m<sup>3</sup>/h. Ścienne wentylatory wyciągowe na projektowanym kurniku nr 1: 16 wentylatorów o średnicy wylotu 1,40 \* 1,40 m, wydajności 45000 m<sup>3</sup>/h. Dachowe wentylatory wyciągowe na projektowanym kurniku nr 2: 7 wentylatorów o średnicy 0,92 m, wydajności 24000 m<sup>3</sup>/h. Ścienne wentylatory wyciągowe na projektowanym kurniku nr 2: 16 wentylatorów o średnicy wylotu 1,40 \* 1,40 m, wydajności 45000 m<sup>3</sup>/h,

Zatrudnienie na Fermie będzie wynosiło 2 osoby. Maksymalnie w okresie usuwania obornika i dezynfekcji w budynku zatrudnienie może wzrosnąć do 5

osób.

Poziom hałasu nie będzie przekraczał dopuszczalnych norm. Analiza przeprowadzonych obliczeń oraz izolinii przedstawiających zasięg oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko pozwala stwierdzić, że nie będzie ona stanowiła zagrożenia dla ludzi i środowiska ze względu na wystąpienie podwyższonego poziomu hałasu.

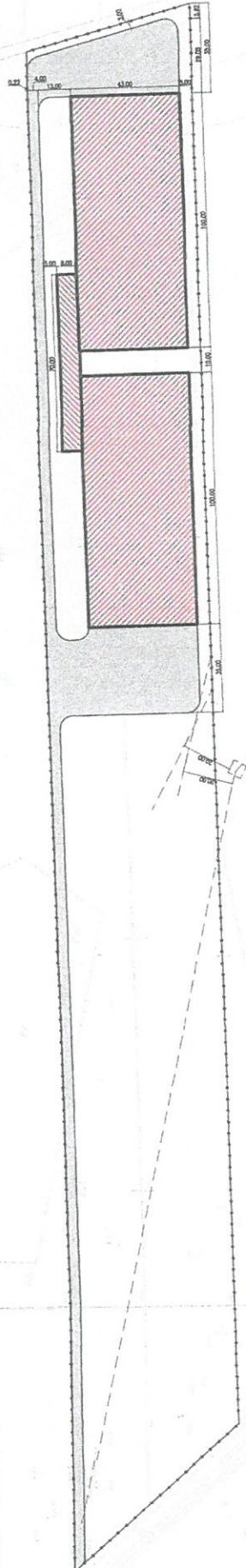
Powstające odpady będą magazynowane w wydzielonych i odpowiednio zabezpieczonych miejscach na terenie fermy drobiu i okresowo odbierane przez wyspecjalizowane firmy, zajmujące się ich utylizacją, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przeprowadzona analiza pozwoliła stwierdzić, że wynikiłe w czasie budowy, eksploatacji i ewentualnej likwidacji inwestycji uciążliwości środowiska przyrodniczego nie wykrócą poza teren obiektu, a w jego granicach nie wpłyną w sposób znaczący na zdrowie ludzi oraz środowisko.

Nie ma potrzeby wprowadzania w otoczeniu ograniczeń, co do zagospodarowania i użytkowania terenów z tytułu uruchomienia projektowanej inwestycji.

*Przy prawidłowej eksploatacji i spełnieniu wymagań inwestycyjnych i eksploatacyjnych, projektowana inwestycja w Topoli Małej i Gorzycach Wielkich nie powinna spowodować zagrożeń dla środowiska.*

Jednocześnie informujemy, że realizacja przedsięwzięcia polegającego na budowie Fermi Drobiu składającej się z dwóch kurników wraz z budynkiem magazynowym, na działkach nr 1355, 1356/1, 141/1, 141/2, 138 w miejscowości Topola Mała i Gorzyce Wielkie nie będzie współfinansowana, ani nie będziemy się ubiegać o środki z Funduszy Strukturalnych lub Funduszy Spójności Unii Europejskiej.



BILANS TERENU	
Powierzchnia zabudowy budynków	9160,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia utwardzona	5588,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia biologicznie czynna	23463,00m <sup>2</sup>
RAZEM	38211,00m <sup>2</sup>

