

RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO planowanego przedsięwzięcia. BUDOWA KURNIKA DLA 39000 SZTUK BROJLERÓW WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ NA DZ. NR 175/3 OBRĘB SZWARCENOWO GM. BISKUPIEC

INWESTOR: GOSPODARSTWO ROLNE Ireneusz Giermak
 Szwarcenowo 17A;
 13-340 BISKUPIEC

1. WSTĘP

Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na realizacji od podstaw na wydzielonej działce nr 175/3 obręb Szwarcenowo, nowego budynku - kurnika służącego do odchowu brojlera kurzego w ilości 156 DJP (39000 sztuk) z częścią socjalno magazynową oraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w skład której wejdą: 2 silosy paszowe o ładowności 27Mg każdy, zbiornik na zboże o takiej samej ładowności, 2 zbiorniki wybieralne o pojemności 10,0 m³ każdy, 2 zbiorniki na gaz o pojemności 6700 dm³ każdy. Inwestycję uzupełni wjazd z sąsiedniej asfaltowej drogi na odcinku Szwarcenowo – Krotoszyny, utwardzone drogi wewnętrzne oraz plac manewrowy pozwalający na utrzymanie ruchu przedsięwzięcia.

Budynek hodowlany o wymiarach 21m x 127m = 2667m² powierzchni zabudowy, 20m x 125m = 2500m² powierzchni użytkowej i 2490m² powierzchni hodowlanej. W trakcie postępowania administracyjnego i analizowanych racjonalnych wariantów przedsięwzięcia Inwestor zdecydował o nieznacznym zwiększeniu powierzchni hodowlanej zapewniając tym samym pewność zachowania dobrostanu niezależnie od wielkości i czasu tzw. „ubiórki” w czasie trwania cyklu

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz.U. 2019 poz. 1839 z dnia 26 września 2019r], planowana inwestycja zaliczana jest do „przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko” jako instalacje:

- §3.1. ppkt.104b - ...chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 60 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP) i mniejszej niż 210 DJP na obszarach innych niż wymienione w lit. „a”.

Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę pojedynczego kurnika wyposażonego w 39000 stanowisk i takiej wielkości stado objęto dalszą analizą.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej [Dz. U. z 2010 r. nr 56 poz. 344 ze zm.], zagęszczenie obsady równe 39 kg/m^2 nie może zostać przekroczone w żadnym momencie chowu kurcząt brojlerów. Obliczenia obrazujące zagęszczenie obsady projektowanych kurników przedstawiono w poniższej tabeli uwzględniając masy ciała kurcząt i ich obsadę w kilku wybranych dniach cyklu (dla cyklu przyjętego do analizy, zgodnie z metodyką obliczania emisji zanieczyszczeń w oparciu o wskaźniki IBMER zaczerpniętą z poradnika metodycznego w zakresie PRTR dla instalacji do intensywnego chowu i hodowli drobiu oraz danych zestawionych w opracowaniu aspekty zarządzania brojler ROSS 308 – powierzchnia hodowlana 2490m^2):

Tydzień/dzień chowu	obsada ^[1] [szt.]	masa kurczaka brojlera [kg/szt.]	ciężar ptaków [kg]	powierzchnia hali hodowlanej [m ²]	zagęszczenie obsady [kg/m ²]	dopuszczalne zagęszczenie obsady
1 (1 – 7)	39000	0,167	6513	2490	2,62	39 [kg/m ²]
2 (8 – 14)	38844	0,424	16470	2490	6,61	
3 (15 – 21)	38688	0,837	32382	2490	13,00	
4 (22 – 28)	38532	1,238	47703	2490	19,16	
5 (29 – 35)	32376*	1,910	61838	2490	24,83	
6 (36 – 45)	32052	2,800	89746	2490	36,04	

*"ubiórka" – 6000szt.

Prognozowaną zdolności produkcyjną z nowego budynku zestawiono w tabeli poniżej:

parametr	wstawienie	obsada przed odstawą	średnia waga przed odstawą*	zdolność produkcji/cykl	zdolność produkcji/rok
	[szt.]	[szt.]	[kg]	[kg]	[kg]
brojler	39000	„ubiórka” 6000	1,85	11100	55500
		32052	2,80	89746	448730
RAZEM				100846	504230

Określone w w/w rozporządzeniu normatywy są absolutnie maksymalnymi i nie jest to tożsame z powierzchniami optymalnymi jakimi należy kierować się planując nowoczesną hodowlę drobiu. Dlatego też ustawodawca w rozporządzeniu słusznie użył określenia „minimalny” w rozumieniu „nieprzekraczalny”, pozwalając na interpretację, iż dopuszczalna prawem jest obsada mniejsza od podanej w rozporządzeniu. Na dzień dzisiejszy w/w Rozporządzenie nie podaje więc normatywów do planowania powierzchni przyszłego kurnika i jego obsady, a jedynie podaje maksymalną obsadę jakiej nie należy przekraczać zapewniając dobrostan. Stosowanie powierzchni maksymalnej jako przelicznika do wyznaczenia powierzchni przyszłego obiektu, a co za tym idzie obsady ptaków jest nieuprawnione, gdyż określa wymaganą powierzchnię absolutnie minimalną dla określonej obsady, co przez większość hodowców uznawana jest za zbyt małą dla zachowania dobrostanu, a co za tym idzie efektów ekonomicznych prowadzonej hodowli.

Nie ma więc jakichkolwiek merytorycznych i prawnych podstaw do kwestionowania tych danych określonych każdorazowo przez Inwestora w analizowanej koncepcji poprzez częste sugerowanie obsady prawdopodobnej, gdyż w tym kontekście zamierzenia Inwestora nie pozostają w konflikcie z istniejącymi krajowym ustawodawstwem w tym zakresie.

Postanowieniem Wójta Gminy Biskupiec, Inwestor został zobowiązany do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia. W/w postanowienie zostało wydane po uzyskaniu następujących opinii:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 16.10.2019r., znak: WOOS.4220.413.2019.MG stwierdzającą konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, określającą jednocześnie zakres raportu o oddziaływaniu w/w przedsięwzięcia na środowisko.
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Radziejowie z dnia 16.10.2019r., znak: ZNS.4083.38.2019 także stwierdzającą obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla w/w przedsięwzięcia.

(kopie w załącznikach)

Zakres niniejszego opracowania obejmuje charakterystykę środowiska przyrodniczego, rodzaj i wielkość działalności po planowanej realizacji przedsięwzięcia, opis miejsca lokalizacji i istniejących przemian środowiska, powierzchni zajmowanego terenu, przewidywanych ilościach wykorzystywanych surowców, rodzajach i przewidywanej ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska, przewidywane oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska związane z funkcjonowaniem obiektów po realizacji (zakres określony wspomnianym Art. 66 ustawy z dn. 3.10.2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz w ocenach oddziaływania na środowisko Dz.U 2018 poz. 2081).

Wszystkie te oddziaływania zostaną rozpatrzone w oparciu o krajowe ustawodawstwo prawne obowiązujące w chwili rozpoczęcia postępowania administracyjnego w celu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia, w powiązaniu ze stanem istniejącym w kontekście m.in.: rodzaju najbliższej zabudowy, funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu, warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego, ustaleń dotyczących ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej czy ustaleń dotyczących ochrony osób trzecich itp. Niniejsze opracowanie ma za zadanie rozpatrzyć możliwe zagrożenia dla środowiska jakie mogą wnieść planowane zmiany po ich realizacji. W Raporcie będzie przeanalizowany przede wszystkim możliwy wpływ planowanego obiektu hodowlanego na stan czystości powietrza w najbliższym otoczeniu, oraz wpływ na pozostałe elementy środowiska poprzez wytwarzane odpady, hałas generowany do środowiska, oddziaływanie na istniejącą zieleń i ewentualne zagrożenia gleby i wód podziemnych.

Niniejsze opracowanie bazować będzie na informacjach przekazanych przez Inwestora dotyczących planowanej wielkości i systemu hodowli, a oceny dokonano dla etapu realizacji, eksploatacji i potencjalnej likwidacji. Zagadnienia powyższe przedstawiono w formie opisowej i graficznej.

Należy wyraźnie zaznaczyć, iż przy charakterystyce hodowli zwierząt (w tym przypadku drobiu) wszystkie dane opisujące prowadzony cykl przyjęte są na podstawie aktualnego krajowego prawodawstwa, danych literaturowych oraz ośrodków badawczych i instytutów specjalizujących się w hodowli drobiu (Uniwersytet Warmińsko Mazurski w Olsztynie – Katedra Drobiarstwa). Dane te charakteryzują i uśredniają model cyklu hodowlanego uzależnionego od wielu trudnych do przewidzenia uwarunkowań technologicznych, weterynaryjnych, meteorologicznych, ekonomicznych czy lokalizacyjnych konkretnej hodowli, przez co analiza zawarta w niniejszym opracowaniu jest prognozą stanu docelowego opartą na danych instytucji jw. oraz dotychczasowego doświadczenia Inwestora w hodowli drobiu. W analizie oddziaływania przyszłej hodowli na poszczególne komponenty środowiska przyjmowano warunki najmniej korzystne ekologicznie uwzględniając przez to możliwość nieprzewidzianych zdarzeń.

W przedmiotowym opracowaniu zastosowano metodę porównawczą w stosunku do podobnych rozwiązań, urządzeń i wartości normatywnych oraz jednocześnie metodę prostego prognozowania wynikowego, polegającego na ocenie planowanego rozwiązania i analizie możliwego wpływu planowanego przedsięwzięcia na otaczające środowisko. Zastosowano dwuetapową metodę oceny. W pierwszym etapie dokonano identyfikacji cech i elementów środowiska przedłożonego do oceny przedsięwzięcia. W drugim etapie, w oparciu o przedstawione założenia, dokonano oceny zagrożeń czynników szkodliwych w tym dla analizowanych wariantów przedsięwzięcia w zakresie kiedy ich oddziaływanie na środowisko wykazuje znaczne różnice.

Jako podstawę merytoryczną ocen wartości środowiskowych przyjęto metodę polegającą na porównaniu z wartością normatywną. W ocenie uwzględniono wyniki analiz komputerowych oraz dane uzyskane w obiektach o zbliżonym profilu działalności, a opracowując ocenę nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki.

W trakcie opracowywania jako czynniki ograniczające szczegółowość dokonanej oceny należy wskazać:

- brak na dzień dzisiejszy odpowiednich norm, aktów prawnych i spójnych wytycznych dotyczących oceny uciążliwości odorowych na środowisko (w trakcie legislacji),
- stosunkowo niski stan zaawansowania prac projektowych, co jest typowe dla fazy koncepcyjnej projektu.

Podstawę opracowania stanowiły też:

- informacje i materiały przekazane przez Inwestora dotyczące planowanego przedsięwzięcia;
- wizje lokalne;
- materiały i informacje dotyczące stanu środowiska w rejonie planowanej inwestycji i potencjalnych uciążliwości związanych z realizacją zamierzania inwestycyjnego;
- uwagi i wnioski ze spotkań z Inwestorem;

2. PODSTAWA PRAWNA, UWARUNKOWANIA PRAWNO ADMINISTRACYJNE I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

Niniejszy raport został opracowany przez Biuro Usługowo Handlowe ATMO SC z siedzibą w Olsztynie przy ul. Brzozowej 28 na zlecenie Inwestora którym jest P. Ireneusz Giermak prowadzący Gospodarstwo Rolne z hodowlą drobiu w Szwarcenowie gm. Biskupiec.

PODSTAWA PRAWNA:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 t.j.];
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach [Dz.U. z 2019 r. poz. 701 z późn. zm.];
3. Ustawa z dn. 20 lipca 2017r. Prawo Wodne [Dz.U. z 2018 r. poz. 2268 z późn. zm.];
4. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [Dz.U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.];
5. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 6 lutego 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [Dz.U. 2020 poz. 282];
6. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach [Dz.U. z 2019 r. poz. 1225 t.j.];
7. Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.];
8. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej [Dz.U. z 2016 r. poz. 138];
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów [Dz.U. z 2019 r. poz. 1806 t.j.];
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu [Dz.U. z 2010 r. Nr 16 poz. 87];
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 2 września 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości [Dz.U. z 2014 r. poz. 1169];
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [Dz.U. z 2012 r. poz. 1031 z późn. zm.];
13. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz.U. z 2019 r. poz. 1839];
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 15 października 2019 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody [Dz.U. 2019 poz. 2286 t.j.];

15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia [Dz.U. z 2010 r. Nr 130 poz. 881];
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji z których eksploatacja wymaga zgłoszenia [Dz.U. z 2010 r. poz. 1510 t.j.];
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów [Dz.U. z 2014 r. poz. 1923];
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami [Dz.U. z 2015 r. poz. 796];
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku [Dz.U. z 2008 r. Nr 235 poz. 1614];
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2019 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów [Dz.U. z 2019 r. poz. 819];
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz.U. z 2014 r. poz. 112 t.j.];
22. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków [Dz. U. z 2019 r. poz. 1437 t.j.];
23. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej - Dz. U. z 2010 r. nr 56 poz. 344 ze zm.;
24. Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu [Dz.U. z 2018 r. poz. 1259 z późn. zm.];
25. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania [Dz.U. z 2019 r. poz. 1826 t.j.];
26. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” [Dz.U. z 2018 r. poz. 1339];
27. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie [Dz.U. z 2014 r. poz. 81];
28. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 t.j.];
29. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub urządzeń wodnych [Dz.U. z 2019 r. poz. 1311];

30. Ustawa z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej [Dz.U. z 2019 r. poz. 1000 z późn. zm.]
31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne [Dz.U. z 2010 r. Nr. 130 poz. 879]
32. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na dostosowanie gospodarstw rolnych do standardów Unii Europejskiej objętej planem rozwoju obszarów wiejskich [Dz.U. z 2005 r. Nr. 17 poz. 142 z późn. zm.]
33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji [Dz.U. z 2008 r. Nr. 2015 poz. 1366]

W opracowaniu wykorzystano informacje zawarte w materiałach, opracowaniach i wydawnictwach:

- Jan W. Rutkowski "Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego", wyd. Politechniki Wrocławskiej 1991 r.;
- „Zanieczyszczenie atmosfery” – źródła oraz metodyka szacowania wielkości emisji zanieczyszczeń Wyd. Centrum Informatyki Energetyki W-wa 1997r.
- L. Tymczyna, A. Chmielowiec-Korzeniowska – Higiena środowiska wiejskiego Wyd. AR w Lublinie 2002r.;
- J. Kośmider, B. Mazur-Chrzanowska, B. Wyszynski – Odory Wyd. PWN 2002r.;
- Wydawnictwo Ekoinżynieria „Gospodarka odpadami” przedruk publikacji Lublin 1998r.;
- J.Kucowski, D.Laudyn, M.Przekwas „Energetyka a ochrona środowiska” Wyd. NT 1997r.;
- informacji zawartych w książce pt "Czysta technologia" autorstwa Allana Johanssona wydanej przez "WN-T" w 1997 r.;
- wskaźników wynikających z opracowania prof. dr.hab. Jana Jankowskiego "Kompleksowa ocena oddziaływania na środowisko przykładowych ferm chowu i hodowli kur i indyków" - opr. na zlecenie Wydz. Ochr. Środowiska UW w Olsztynie 1992r.;
- danych z opracowania "Aktualizacja wskaźników emisji amoniaku z ferm kur i indyków" autorstwa prof.dr.hab. Jana Jankowskiego z 1995r.;
- danych technologicznych Distributors Processing Inc USA (preparaty ograniczające emisję amoniaku);
- M. Siemiński „Środowiskowe zagrożenia zdrowia” PWN W-wa 2007r.;
- Praca naukowa Nr 07.0307/2010/580136/ETU/A3 zrealizowana dla Komisji Europejskiej przez Milieu Ltd, Collingwood Environmental Planning Ltd i Integra Consulting Ltd., UE 2013;
- Realizacja celów przekrojowych – środowisko, przeciwdziałanie zmianom klimatu, przystosowanie się do zmian klimatu – w ramach działań inwestycyjnych Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 - ITP Oddział Warszawa, listopad 2014 (oddziaływanie na klimat);

- Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2017/302 z dn. 15 lutego 2017r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu i świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE;
- Procedura wydawania pozwoleń zintegrowanych, wskazówki metodyczne, opublikowane przez Ministerstwo Środowiska, styczeń 2004 r.
- R. Pochyluk, J. Szymański - Wytyczne do sporządzania wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego, opublikowane przez Ministerstwo Środowiska, styczeń 2008 r. Wzorzec wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego
- Kondracki J., „Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002;
- Obliczeniowe metody oceny klimatu akustycznego w środowisku. IOŚ, Seria „Wytyczne Instrukcje i Zalecenia”. Autorzy: R.J. Kucharski, M. Kraszewski, A. Kurpiewski. Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa 1988;
- Engel Z., „Ochrona przed drganiami i hałasem” , PWN Warszawa, 1993 r.;
- Instrukcja ITB 315 - „Zunifikowane metody pomiarowe i obliczeniowe własności akustycznych elementów urbanistycznych” pod redakcją R. Makarewicza, Warszawa 1991;
- Instrukcja ITB 338/96 - „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”, Warszawa, 2008,
- Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy:
- POŚ Gminy Biskupiec;
- Program do obliczeń emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku. HPZ 2001 – licencja;
- Ryszard Samoć - Pakiet OPERAT-FB do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym, emitowanych ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych, zgodnie z metodyką zawartą w rozporządzeniu rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. [Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87]. Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie nr BA/147/96 – licencja;
- Materiały archiwalne BUH ATMO SC w Olsztynie dotyczących przemysłowego tuczu drobiu;
- Opracowanie Ministerstwa Środowiska Departament Zarządzania Środowiskiem „Wytyczne dotyczące praktycznego zastosowania Konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń. Część 1 Instalacje do chowu drobiu – sierpień 2017”.
- Koreferat- Budowa fermy drobiu w miejscowości Główczyce, gmina Dobrodzień w województwie opolskim - mgr Ryszard Kowalczyk, mgr inż. Marcin Garbiec, mgr Piotr Wołczycki, mgr inż. Radosław Kowalczyk – Opole 2018;

3. WARIANTY PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

3.1 opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia (racjonalne warianty alternatywne)

Aktualne unormowania prawne nakazują, aby dla nowych inwestycji wymagających raportu oddziaływania na środowisko, przeprowadzić analizę wariantową przedsięwzięcia tj. wykazać, że planowane działania będą realizowane w sposób najmniej szkodliwy dla środowiska i najkorzystniejszy społecznie, eliminując jednocześnie możliwość powstania konfliktów społecznych.

Warianty rozwiązań, a co za tym idzie różne drogi realizacji pożądanego celu najkorzystniejszego z punktu widzenia przyrodniczego, społecznego i ekonomicznego powinna obejmować m.in. takie zagadnienia jak:

- inne rozwiązania planistyczne;
- warianty lokalizacyjne;
- technologia (produkcja, gospodarka wodno-ściekowa, gospodarka odpadami);
- zagospodarowanie;
- wariant zerowy;

Natomiast wybór danego, preferowanego, wariantu, w kontekście tematu niniejszego opracowania i jego lokalizacji powinien być dokonany przede wszystkim z uwzględnieniem zasad ochrony poszczególnych komponentów środowiska naturalnego oraz bezpieczeństwa i komfortu życia najbliższych mieszkańców. Warianty mogą mieć różny charakter i dotyczyć mogą wspomnianej lokalizacji przedsięwzięcia, rozwiązań technicznych, harmonogramu czy organizacji prac. Wariant wybrany powinien być efektem poszukiwań i analiz rozwiązań alternatywnych tj. różnych sposobów osiągnięcia celu przedsięwzięcia w kontekście ochrony poszczególnych komponentów najbliższego środowiska. W praktyce jednak najczęściej aspektem determinującym wybór konkretnego wariantu jest aspekt ekonomiczny tj. możliwości finansowe Inwestora, oraz lokalizacyjny czyli konkretny teren przeznaczony na inwestycję.

Przyjęta przez wnioskodawcę technologia i zakres budowy uzależnione były od typu niezbędnych do wykonania prac, wynikających z profilu prowadzonej działalności i osiągnięcia jej opłacalności.

Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na realizacji od podstaw nowego budynku - kurnika służącego do odchowu brojlera kurzego w ilości 156 DJP (39000 sztuk) i o wymiarach 21m x 127m = 2667m² powierzchni zabudowy, 20m x 125m = 2500m² powierzchni użytkowej i 2490m² powierzchni hodowlanej, oraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w skład której wejdą:

- 2 silosy paszowe o ładowności 27Mg każdy,
- 2 zbiorniki wybieralne o pojemności 10,0 m³ każdy,
- 2 zbiorniki na gaz o pojemności 6700 dm³ każdy z instalacją przyłączeniową,

Inwestycję uzupełni infrastruktura techniczna w tym;

- drogi dojazdowe utwardzone z płyt betonowych,
- place manewrowe z płyt betonowych,
- przyłącze wodociągowe do wodociągu gminnego,

- system kanalizacji sanitarnej (WC z umywalką), zbiornik bezodpływowy o pojemności ok. 3,5 m³,
- system karmienia i pojenia,
- 2 silosy paszowe o ładowności 27Mg każdy + zbiornik na zboże,
- 2 zbiorniki na wody zużyte w trakcie mycia kurnika o pojemności 10 m³,
- system ogrzewania,
- przyłącze elektroenergetyczne,
- agregat prądotwórczy – rezerwa na wypadek przerw w dostawie energii elektrycznej,

Wszystkie obiekty, instalacje oraz infrastruktura towarzysząca będą wykonywane od podstaw, gdyż w chwili obecnej zarówno nieruchomość jak i miejsce przedsięwzięcia stanowi grunt rolny wykorzystywany do intensywnych upraw roślinnych.

W czasie opracowania ostatecznej koncepcji przedsięwzięcia rozpatrywano warianty mogące w różny stopień oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Rozpatrywano:

- ogrzewanie budynku inwentarskiego z wydzielonej kotłowni z jednostką grzewczą opalaną węglem, z wentylacją mechaniczną sterowaną elektronicznie w zależności od środowiska wewnątrz pomieszczenia hodowlanego, hodowla na ściółce ze słomy;
- wentylację grawitacyjną (uchylna kalenica) wspomaganą wentylatorami w ścianach szczytowych, ogrzewanie z kotłowni jw., hodowla na ściółce ze słomy;
- ogrzewanie budynku przy pomocy nagrzewnic spalających propan z wylotem spalin zewnętrznym kominem z wentylacją mechaniczną sterowaną elektronicznie w zależności od środowiska wewnątrz pomieszczenia hodowlanego hodowla na ściółce stanowiącej mieszaninę torfu i wiórów drzewnych;

3.1.1 analiza alternatywnych wariantów lokalizacyjnych

W analizowanym przypadku nie analizowano innej lokalizacji przedsięwzięcia poza działką nr 175/3 obręb Szwarcenowo gm. Biskupiec gdyż:

- o aktualne użytkowanie terenu, stan prawny nieruchomości

Działka nr 175/3 - Teren usytuowany jest w obszarze gruntów użytkowanych rolniczo. Własność Ireneusz Giermak.

Lokalizacja spełnia warunki w kontekście stanu prawnego.

- o zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Działka nr 175/3 - działka nie jest objęta obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

- o wielkość działki

Działka nr 175/3 - powierzchnia działki 3.73 ha;

Teren spełnia warunki do zagospodarowania powierzchni wymaganej pod nowe przedsięwzięcie.

- o infrastruktura techniczna działki (dostępność mediów - woda, energia elektryczna, gaz i kanalizacja)

Działka nr 175/3 – przylega zachodnią granicą do asfaltowej drogi powiatowej na odcinku Szwarcenowo Krotoszyny wzdłuż której znajduje się wodociąg gminny i linia energetyczna.

- o dostępność terenu, drogi dojazdowe

Działka nr 175/3 – wjazd/wyjazd planowany z w/w asfaltowej drogi.

- o możliwość rozlokowania infrastruktury budowlanej i technicznej na terenie działki budowlanej

Działka nr 175/3 – powierzchnia działki 37300m² w całości stanowią grunty orne. Realizacja przedsięwzięcia spowoduje zajęcie terenu działki na zabudowania i tereny utwardzone o powierzchni około 3500m² co umożliwi swobodną realizację zamierzenia inwestycyjnego.

- o odległość od cieków wodnych (zagrożenia powodziowe)

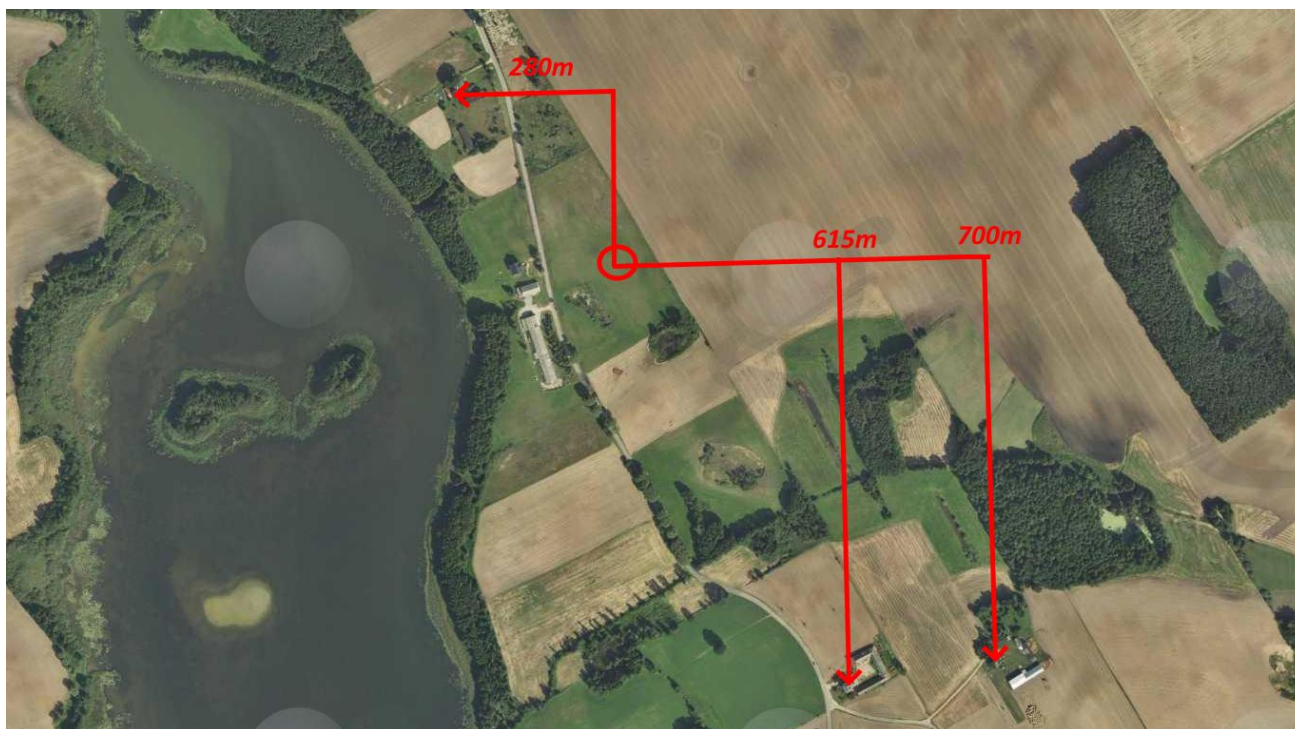
Działka nr 175/3 – najbliższy ciek wodny – koryto rzeki Gać - położony jest w odległości około 1,61km po stronie południowej, oraz wpływ Osy do Jeziora Trupel w odległości ok. 2,50km po stronie północno zachodniej. W sąsiedztwie znajdują się także rowy melioracyjne mające ujście do J. Trupel. Najbliższy położony jest po stronie południowej w odległości ok. 400m od miejsca przedsięwzięcia. Dla działki nr 175/3 nie występuje zagrożenie powodziowe.

- o ocena stanu środowiska; powietrze, powierzchnia ziemi, wody, hałas

Dla omawianego terenu tj. działki nr 175/3 obręb Szwarcenowo nie zostały wymienione zagrożenia dla żadnego elementu środowiska tj. powierzchni ziemi, wody powierzchniowej, wody podziemnej, uciążliwości ze względu na hałas. Aktualny stan zanieczyszczenia atmosfery zgodnie z informacją WIOŚ w Olsztynie nie przekracza standardów imisyjnych. Zg. z aktualnym krajowym stanem prawnym obszar działki został zaliczony do obszarów wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

- o bliskość zabudowy mieszkaniowej

W pobliżu omawianych terenów, na których może być realizowane przedsięwzięcie polegające na budowie budynku - kurnika służącego do odchowu brojlera nie występuje zabudowa mieszkaniowa (zabudowa zagrodowa), fragmenty map obrazujące odległości najbliższej zabudowy od ewentualnego umiejscowienia kurnika przedstawiono na następnych stronach:



o występowanie obszarów ochrony przyrody i ochrony gatunkowej

Teren działki nie jest objęty formami ochrony przyrody w myśl ustawy z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody [Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.] oraz nie znajduje się obszarach Europejskiej Sieci Natura 2000. Na analizowanym obszarze i w najbliższym sąsiedztwie przedsięwzięcia nie występują formy wielkoobszarowej ochrony przyrody, obejmujące obszary o największej randze przyrodniczej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym (parki narodowe). Planowana lokalizacja przedsięwzięcia nie pozostaje ona w konflikcie z granicami obszarów chronionych przyrodniczo.

Na terenie przeznaczonym pod zabudowę przyszłego budynku hodowlanego oraz w jego najbliższym sąsiedztwie, nie ma leśnych kompleksów promocyjnych, parków narodowych, obszarów ochrony uzdrowiskowej i terenów na których znajdują się pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego. Tym samym najbliższe tereny należą do obszarów zwykłych, w rozumieniu zapisów z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu [Dz.U. Nr 16/2010 poz 87].

W granicach lokalizacji planowanego budynku roślinność naturalna nie występuje, a teren całej działki wykorzystywany był jako obszar upraw rolnych. Roślinność segetalna jest silnie ograniczona przez powszechne stosowania ich chemicznego odchwaszczania. Na skrajach pól, miedzach śródpolnych oraz w niewielkich fragmentach łąnów, gdzie nie sięgnęły opryski, występuje bogata roślinność segetalna. Pobocza dróg gruntowych oraz miedze zajmuje roślinność ruderalna, , niekiedy z udziałem też gatunków zbiorowisk łąkowych, rzadziej – piaszczystych muraw, a często z liczniejszym udziałem gatunków zbiorowisk segetalnych.

Analizowane warianty będą oddziaływały na świat zwierzęcy i roślinny w porównywalnym stopniu – brak podstaw do wyboru innego wariantu, najbardziej korzystnego, dla środowiska w tym zakresie.

LOKALIZACJA TERENU W STOSUNKU DO ZABUDOWY WSI SZWARCENOWO





ORIENTACYJNA LOKALIZACJA PLANOWANEGO BUDYNKU HODOWLANEGO



3.1.2 analiza alternatywnych wariantów technologicznych

Jak już wcześniej zaznaczono, pod względem stosowanej technologii hodowla kurcząt brojlerów nie przewiduje innych wariantów poza powszechnie stosowane. W każdym przypadku do kurnika wstawiane są młode ptaki, które po okresie odchowu odstawiane są uboju. Budynki zawsze wymagają okresowego dogrzewania (szczególnie w okresie kiedy ptaki są młode) oraz intensywnej wentylacji (szczególnie latem). Obornik po cyklu wygarniany jest zazwyczaj bezpośrednio na płytę obornikową lub na środki transportu i wykorzystywane nawozowo na gruntach ornych. Różnice mogą wynikać jedynie w wyposażeniu technicznym, rodzajach wentylacji czy systemach karmienia, co często w przypadku orzecznictwa prawnego ma, w przypadku realizacji w tej samej lokalizacji, charakter pozorny nie różniący się od siebie w kontekście technologicznym.

Przy hodowli przemysłowej drobiu w skład podstawowej instalacji technologicznej (także w analizowanym przypadku) wchodzi:

- budynek hodowlany;
- system karmienia ptaków;
- system pojenia ptaków;
- system oświetlenia;
- system usuwania pomiotu;
- system ogrzewania;
- system wentylacji;
- system schładzania (zraszanie mgłą wodną w czasie upałów);

Na potrzeby prowadzenia hodowli w sposób zapewniający dobrostan wykorzystywane są także instalacje pomocnicze w skład których wchodzi:

- instalacja do magazynowania paszy – stalowe silosy przy budynkach;
- instalacja do ogrzewania obiektów inwentarskich (kotłownia/nagrzewnice spalające PB);
- wewnętrzna sieć wodociągowa z przyłączem do sieci gminnej;
- wewnętrzna sieć kanalizacji socjalno bytowej;
- sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia z agregatem prądotwórczym opalany olejem napędowym;
- zaplecze techniczno socjalne;

Hodowla zwierząt, w analizowanym przypadku kurcząt brojlerów, uregulowana jest zawsze szczegółowymi przepisami dotyczącymi dobrostanu zwierząt. Uzupełniają je dodatkowo przepisy sanitarne i weterynaryjne powodujące praktycznie brak możliwości zastosowania innego sposobu hodowli oprócz ustalonego w aktualnym prawie. Przy w/w uwarunkowaniach trudno opracować (i następnie analizować) wariant zachowujący tożsamość przedsięwzięcia z jednoczesnym zaproponowaniem różnic technologicznych nie mających charakteru pozornego.

W analizowanym przypadku należy wyraźnie podkreślić, iż wariantowość przedsięwzięcia wymaga przeprowadzenia indywidualnej oceny która w przypadku budowy przez Inwestora prowadzącego już z powodzeniem ten rodzaj działalności w innej lokalizacji, jest naturalną kontynuacją działalności dotychczasowej. Wszelkie inne warianty technologiczne spełniające warunki kryterium racjonalnego wariantu alternatywnego, przy realizacji sprawdzonej w praktyce technologii

hodowli, spełniającej jednocześnie wszystkie warunki wymagane aktualnym krajowym ustawodawstwem prawnym w tym zakresie, będą miały cechy wariantu pozornego.

Obowiązujące zapisy dotyczące sposoby utrzymania kurcząt brojlerów (rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej - Dz. U. z 2010 r. nr 56 poz. 344 ze zm.) wykluczają inną „technologię” chowu kurcząt brojlerów niż „technologia” określona w w/w rozporządzeniu.

W przypadku chowu kurcząt brojlerów rozporządzenie określa że:

„Minimalne warunki utrzymywania kurcząt brojlerów

§34. Kurczęta brojlery utrzymuje się w kurniku, w którym maksymalne zagęszczenie obsady wynosi 33 kg/m^2 , z zastrzeżeniem § 37 i 38.

§35. Kurnik dla kurcząt brojlerów wyposaża się w:

- 1) urządzenia do karmienia;
- 2) urządzenia do pojenia;
- 3) ściółkę.

§36.1. W kurniku dla kurcząt brojlerów minimalizuje się poziom hałasu.

2. Kurnik dla kurcząt brojlerów, jego wyposażenie oraz znajdujący się w nim sprzęt czyści się i odkaża, a ściółkę wymienia przed każdym umieszczeniem w nim nowego stada kurcząt brojlerów.

§37. Kurczęta brojlery mogą być utrzymywane w kurniku, w którym maksymalne zagęszczenie obsady wynosi 39 kg/m^2 , jeżeli:

1) kurnik ten spełnia wymagania, o których mowa w § 35 i 36;

2) posiadacz kurnika lub opiekun prowadzi, przechowuje, aktualizuje i udostępnia dokumentację zawierającą szczegółowe opisy systemu produkcji, a w szczególności:

a) plan kurnika, w tym wymiary powierzchni użytkowej,

b) opis systemu wentylacji oraz, jeżeli to konieczne, schładzania i ogrzewania wraz z jego lokalizacją, plan wentylacji zawierający docelowe parametry jakości powietrza, takie jak prędkość przepływu powietrza i temperatura,

c) informacje dotyczące:

–systemów karmienia i pojenia oraz ich lokalizacji,

–systemów alarmowych i awaryjnych systemów zasilania w przypadku awarii wyposażenia elektrycznego lub mechanicznego niezbędnego dla zdrowia i dobrostanu zwierząt,

d) informacje o typie używanej podłogi i ściółki;

3) posiadacz kurnika lub opiekun niezwłocznie przekazuje powiatowemu lekarzowi weterynarii właściwemu ze względu na lokalizację kurnika dla kurcząt brojlerów informacje o wszelkich zmianach dotyczących tego kurnika, wyposażenia lub procedur mogących wywrzeć wpływ na dobrostan kurcząt brojlerów;

4) kurnik ten jest wyposażony w system wentylacji oraz, jeżeli to konieczne, systemy ogrzewania i schładzania, które zapewniają, że:

a) stężenie mierzone na poziomie głów kurcząt:

–amoniaku (NH_3) nie przekracza 20 ppm,

–dwutlenku węgla (CO_2) nie przekracza 3 000 ppm,

b) temperatura wewnątrz tego kurnika nie przekracza temperatury na zewnątrz więcej niż o 3 °C, jeżeli temperatura na zewnątrz kurnika mierzona w cieniu przekracza 30 °C,

c) średnia wilgotność względna mierzona wewnątrz kurnika w okresie 48 godzin nie przekracza 70 %, jeżeli temperatura na zewnątrz kurnika jest niższa niż 10 °C.

§38.1. Kurczęta brojlery mogą być utrzymywane w kurniku, w którym maksymalne zagęszczenie obsady wynosi 42 kg/m², jeżeli:

1) kurnik ten spełnia wymagania, o których mowa w § 37;

2) kontrole gospodarstwa, w którym utrzymuje się kurczęta brojlery, przeprowadzone w okresie ostatnich 2 lat przez powiatowego lekarza weterynarii właściwego ze względu na lokalizację kurnika dla kurcząt brojlerów nie wykazały żadnych nieprawidłowości w zakresie przestrzegania przepisów dotyczących ochrony zwierząt, z tym że w przypadku, gdy w okresie ostatnich 2 lat taka kontrola nie została przeprowadzona, lekarz ten przeprowadza ją niezwłocznie;

3) skumulowany wskaźnik śmiertelności dziennej, co najmniej w siedmiu kolejno sprawdzonych stadach z tego kurnika, wynosi poniżej wartości 1 % + 0,06 % pomnożonej przez wiek stada w dniu uboju podany w dniach, z zastrzeżeniem ust. 2.

2. W przypadku gdy wartość skumulowanego wskaźnika śmiertelności dziennej co najmniej w siedmiu kolejno sprawdzonych stadach z kurnika wynosi powyżej wartości 1 % + 0,06 % pomnożonej przez wiek stada w dniu uboju podany w dniach, obsada może zostać zwiększona, jeżeli z wyjaśnień posiadacza kurnika lub opiekuna wynika, że wyższa wartość skumulowanego wskaźnika śmiertelności dziennej powstała niezależnie od woli posiadacza kurnika lub opiekuna.”

Aktualne ustawodawstwo prawne dotyczące gospodarki obornikiem tj.:

- ustawa o nawozach i nawożeniu [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o nawozach i nawożeniu Dz.U. Nr 2015 poz. 625],
 - rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania [Dz.U. 2014 poz. 393],
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 5 czerwca 2018r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” [Dz.U. 2018 poz. 1339];
 - zasady Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,
- w sposób jednoznaczny określają warunki zagospodarowania powstającego obornika.

Wszystkie 3 warianty alternatywne będą związane z realizacją budynku hodowlanego o wymiarach 21m x 127m = 2667m² powierzchni zabudowy, 20m x 125m = 2500m² powierzchni użytkowej i 2490m² powierzchni hodowlanej, służącego do odchowu brojlera kurzego w ilości 156 DJP (39000 sztuk – ilość stanowisk) wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą. Planowany budynek inwentarski wykonany będzie wg typowego projektu. Będzie to budynek parterowy nie podpiwniczony posadowiony na ławach fundamentowych. W części frontowej kurnika od strony północnej zlokalizowane będzie niewielkie pomieszczenie z instalacją sterującą i częścią socjalną.

Na potrzeby komunikacji oraz obsługi hodowli po stronie północnej zostanie zaprojektowany układ drogowy z placem manewrowym skomunikowane z pobliską drogą asfaltową.

Od strony północnej nowy kurnik wyposażony zostanie we wrota umożliwiające dostawę i odstawę ptaków. Budynek wyposażony będzie, podobnie jak istniejące, w następujące instalacje:

1. instalację elektryczną oświetleniową i siłową;
2. instalację technologiczną poideł kropelkowych i paszociągu;
3. instalację ogrzewania;
4. instalację wentylacyjną i schładzania;
5. instalację odgromową i przeciwporażeniową;
6. instalację kanalizacyjną ze zbiornikami ze zmywania o objętości ok. 10,0m³ każdy;
7. instalację wodociągową – z przyłącza do sieci gminnej;

Obornik wykorzystywany będzie nawozowo na własnych gruntach ornych oraz przekazywany do rolniczego wykorzystania na podstawie umowy.

Wg. ocenianej koncepcji wyposażenie techniczne planowanego budynku oraz zakres i warunki korzystania ze środowiska dla wszystkich 3 wariantów będą przedstawiały się następująco:

- paszociągi do podawania paszy;
- automatyczne poidła do podawania wody;
- w ciągu roku prowadzone będzie 5 cykli hodowlanych;
- pasza podawana z dodatkiem środków zmniejszających emisję NH₃;
- hodowla na ściółce głębokiej;
- wody popłuczne z mycia sprzętu i budynku odprowadzane do planowanych 2 zbiorników podziemnych o pojemności ok. 10,0m³;
- ptaki padłe czasowo magazynowane w specjalnym kontenerze ustawionym na wydzielonym miejscu, wywożone do zakładu utylizacyjnego przez specjalistyczną firmę zajmującą się tego typu działalnością;
- odpady podobne do komunalnych (papier, karton, szkło, tworzywa sztuczne) gromadzone w specjalnym pojemniku i wywożone przez zakład komunalny na wysypisko odpadów;

W tym zakresie wszystkie warianty alternatywne przedsięwzięcia są równoważne i z tego powodu brak jest jakichkolwiek uwarunkowań pozwalających na jednoznaczną rekomendację jednego z nich.

Natomiast w czasie analizy alternatywnych wariantów technologicznych brano pod uwagę:

- ogrzewanie budynku inwentarskiego z wydzielonej kotłowni z jednostką grzewczą opalaną węglem kamiennym (dopuszcza się też biomasę);
- wentylację grawitacyjną (uchylna kalenica) wspomaganą wentylatorami w ścianach szczytowych;
- ogrzewanie budynku przy pomocy nagrzewnic spalających propan z wylotem spalin zewnętrznym kominem z wentylacją mechaniczną sterowaną elektronicznie w zależności od środowiska wewnątrz pomieszczenia hodowlanego;

Rozważano również zastosowanie różnych rodzajów ściółki (hodowla na głębokiej ściółce) która powinna zapewniać:

- ciepłochronność;
- łatwość usuwania podczas czyszczenia;
- zdolność wchłaniania amoniaku;
- nie może utrudniać ptakom poruszanie się;
- właściwości higroskopijne;

o Wariant 1

W wariantcie tym analizowano zastosowanie węgla kamiennego (ekogroszku) jako paliwa w centralnej jednostce grzewczej. W budynkach zainstalowane były by nagrzewnice (wymenniki) wodne ogrzewające powietrze wprowadzane do przestrzeni hodowlanej. W czasie cyklu hodowlanego ptaki przebywały by na głębokiej ściółce ze słomy zmieszanej z wiórami drzewnymi.

o Wariant 2

Na etapie koncepcji analizowano „mieszany” system wentylacji tzn. powietrze zanieczyszczone usuwane będzie z budynku zarówno w sposób grawitacyjny (uchylne szczeliny kalenicowe) lub mechaniczny (wentylatory). Oba systemy nie będą pracowały razem, gdyż system wentylacji mechanicznej zaburza funkcjonowanie wentylacji grawitacyjnej. Podobnie jak w wariantcie nr 1, czasie cyklu hodowlanego ptaki przebywały by na głębokiej ściółce ze słomy zmieszanej z wiórami drzewnymi

o Wariant 3

Wariant ten przewiduje zastosowanie nagrzewnic opalanych propanem z zamkniętą komorą spalania. Zamknięty system spalania skutkuje brakiem emisji CO₂ i wilgoci do atmosfery kurnika. Powietrze niezbędne do procesu spalania pobierane jest z zewnątrz. Chromowana stal nierdzewna zapewnia urządzeniu długotrwałość oraz pełną ochronę przed zapyleniem i wilgocią.

Nagrzewnica zazwyczaj wyposażona jest w wymiennik ciepła oraz przewody odprowadzające wykonane z chromowanej stali nierdzewnej. Kształt urządzenia oraz materiały, z których zostało one wykonane zapewniają łatwość eksploatacji, trwałość oraz odporność na zapylenie. Nagrzewnica posiada system odzyskiwania ciepła z kurnika. Wentylator nagrzewnicy pobiera gromadzące się pod stropem hali ciepłe powietrze i kieruje je z powrotem do komory czterostronnego wydmuchu. System poziomych i pionowych otworów wywiewnych zapewnia równomierną i optymalną emisję ciepłego powietrza do strefy przebywania ptaków. Dzięki poziomemu ruchowi powietrza następuje znaczna redukcja różnicy temperatury pomiędzy szczytem i podłogą kurnika.

W czasie cyklu hodowlanego ptaki będą przebywały na ściółce torfowej zmieszanej z wiórami drzewnymi.

Wady i zalety proponowanych alternatywnych wariantów technologicznych

o Wariant 1

1. Niskie koszty ogrzewania (koszt wytworzenia jednostki ciepła - 23,08-30,77zł/GJ);
2. Znaczna emisja zanieczyszczeń do atmosfery;

3. Wysoki koszt budowy kotłowni oraz instalacji grzewczych w budynku;
4. Zanieczyszczenie terenu ze względu na stosowane paliwo;
5. Brak stabilności parametrów opału;
6. Wysoki nakład pracy;
7. Trudność w regulowaniu temperatury czynnika grzewczego;
8. Bezwładność systemów ogrzewania kurników z takim rodzajem paliwa, jest zbyt duża, by można było utrzymywać stałą temperaturę w kurnikach (brak możliwości nagłego włączenia i wyłączenia);
9. Możliwość transportu paliwa we własnym zakresie;
10. Ściółka - pocięta słoma ze zbóż ozimych o długości kilku centymetrów zmieszana z suchymi wiórami drzewnymi, średnia wodochłonność (ok. 260 kg wody / 100 kg ściółki), tendencje do tworzenia skorupy, wysoka pracochłonność przy ścieleniu i utrzymaniu, emisja pyłu w czasie ścielenia i przy przesuszeniu, największa dostępność.

o Wariant 2

Aby wentylacja grawitacyjna działała poprawnie (niezależnie od systemu wlotu powietrza), niezbędne jest spełnienie m.in. następujących warunków:

- temperatura wewnątrz obory musi być wyższa niż na zewnątrz;
- na zewnątrz powinien wiać lekki wiatr;
- powinny być otwarte zarówno kurtyny jak i szczelina w kalenicy;

Znaczenie ma też położenie budynku w stosunku do najczęściej wiejących wiatrów konstrukcja dachu czy wysokość pomiędzy wlotem powietrza czystego i wylotem zanieczyszczonego.

Gdy temperatura na zewnątrz maleje względem temperatury w kurniku, wzrasta intensywność wentylacji w sposób liniowy (tzn. wzrost dwukrotny różnicy temperatury wewnątrz i na zewnątrz powoduje dwukrotny wzrost wentylacji). Gdy na zewnątrz zaczyna wiać silny wiatr to intensywność wentylacji rośnie w kwadracie zmiany prędkości wiatru, tzn. dwukrotny wzrost prędkości wiatru powoduje czterokrotny wzrost intensywności wentylacji. Wentylacja grawitacyjna zależy od wpływów zewnętrznych czynników atmosferycznych co powoduje brak stabilnej w czasie wymiany powietrza. Jest to zasadniczą wadą tego systemu wentylacji, gdyż zimą kiedy wentylacja budynków jest ograniczana, występują najbardziej korzystne warunki do jej przebiegu. Natomiast latem, kiedy powinna być szczególnie intensywna zachodzi tylko przy wietrznej pogodzie, a przy braku wiatru zawodzi zupełnie.

Zastosowanie ściółki jak w wariantcie 1

o Wariant 3

1. Śladowa emisja zanieczyszczeń do powietrza;
2. Niski koszt instalacji urządzeń (nagrzewnic, zbiorników PB) w stosunku do wariantu 1;
3. Wysoka stabilność parametrów paliwa;
4. Automatyczne sterowanie (bezobsługowe) w zależności od warunków pomieszczenia hodowlanego;
5. Możliwość nagłego włączenia i wyłączenia źródeł ciepła;

6. Łatwość utrzymania czystości terenu;
7. Brak konieczności budowy dodatkowych pomieszczeń (kotłownia);
8. Brak możliwości transportu paliwa we własnym zakresie;
9. Ściółka z torfu zmieszanego z wiórami drzewnymi:
 - najlepiej spośród ściółek absorbuje zapach na fermie;
 - pozytywnie wpływa na odpowiednią jakość łap;
 - pomaga stworzyć optymalną wilgotność powietrza podczas wstawiania piskląt (ze względu na naturalną zawartość wilgoci);
 - brak zjawiska tworzenia się skorupy, umożliwia cieńsze ścielenie, zapewnia mniej pracy przy ścieleniu (bardzo prosta w rozprowadzaniu po obiekcie);
 - pozwala na równomierne rozłożenie
 - pozwala na równomierne rozłożenie
 - mieszanina obornika kurzego ze ściółką torfową jest idealna jako nawóz dla różnego rodzaju gleb;
 - wysoka wodochłonność (ok. 400 kg wody / 100 kg ściółki);
 - mniej popularna, droższa i trudniej dostępna;
 - niska wartość PH, co ogranicza rozwój bakterii;
 - brak konieczności dezynfekcji po ścieleniu;

KONKLUZJA:

Wszystkie 3 rozważane technologiczne warianty alternatywne opierają się na takich samych rozwiązaniach w instalacjach podstawowych natomiast pozostawiają pewną możliwość wyboru w zakresie instalacji pomocniczych determinowanych w dużej mierze dobrotanem, kosztami realizacji i późniejszej eksploatacji, wliczając w to przyszłościowe koszty środowiskowe poszczególnych rozwiązań.

Pod względem technologicznym wszystkie trzy warianty są podobne i wynika to przede wszystkim z aktualnego unormowania prawnego wymaganego od projektantów i prowadzących tego typu działalność

Uwzględniając proponowaną technologię w powiązaniu z wariantami alternatywnymi obejmującymi jej istotne elementy, wariant 3 charakteryzuje się wyraźnymi przesłankami przemawiającymi za jego rekomendacją do realizacji. Zawiera on wszystkie elementy pozostałych wariantów, jednocześnie zakłada hodowlę na ściółce torfowej z domieszką wiórów drzewnych co pozwala na łatwiejsze utrzymanie prawidłowego mikroklimatu w budynku oraz wykorzystanie obornika unikając części zagrożeń jakie niesie ten etap działalności. Pozwala też na osiągnięcie porównywalnego wyniku finansowego przy znacznie niższych nakładach na etapie realizacji. Wariant ten jest także najbardziej wskazany w kontekście zagrożeń dla poszczególnych komponentów środowiska oraz zapewnia bezpieczeństwo hodowanego stada.

3.1.3 określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów i wskazanie wariantu najkorzystniejszego dla środowiska

W ocenie tego zagadnienia zasadniczym problemem jest określenie zasięgu oraz skali szkodliwego oddziaływania na środowisko emisji powodowanych przez instalację każdego z wariantów. Szkodliwe oddziaływanie należałoby interpretować jako oddziaływanie ponadnormatywne. Oznaczałoby to naruszenie dopuszczalnych standardów emisyjnych, a w konsekwencji także standardów jakości środowiska. W tym kontekście określenie skumulowanego, wypadkowego oddziaływania emisji na środowisko jest w praktyce wytyczeniem granic naruszenia standardów jakości tego elementu środowiska, którego zmiana w sensie przestrzennym sięga najdalej.

Należy wyraźnie zaznaczyć, iż przy charakterystyce hodowli zwierząt (w tym przypadku drobiu) wszystkie dane opisujące prowadzony cykl przyjęte są na podstawie danych literaturowych czy producentów piskląt oraz ośrodków badawczych i instytutów specjalizujących się w hodowli drobiu. Dane te charakteryzują i uśredniają model cyklu hodowlanego uzależnionego od wielu trudnych do przewidzenia uwarunkowań technologicznych, weterynaryjnych, meteorologicznych, ekonomicznych czy lokalizacyjnych konkretnej hodowli, przez co analiza zawarta w niniejszym opracowaniu jest prognozą stanu docelowego opartą na danych instytucji jw. oraz dotychczasowego doświadczenia Inwestora w hodowli drobiu. W analizie oddziaływania alternatywnych wariantów przyszłej hodowli na poszczególne komponenty środowiska przyjmowano warunki najmniej korzystne ekologicznie uwzględniając przez to możliwość nieprzewidzianych zdarzeń. Zastosowano metodę porównawczą w stosunku do podobnych rozwiązań, urządzeń i wartości normatywnych oraz jednocześnie metodę prostego prognozowania wynikowego, polegającego na ocenie planowanego rozwiązania i analizie możliwego wpływu planowanego wariantu przedsięwzięcia na otaczające środowisko. Zastosowano dwuetapową metodę oceny. W pierwszym etapie dokonano identyfikacji cech i elementów środowiska przedłożonego do oceny przedsięwzięcia. W drugim etapie, w oparciu o przedstawione założenia, dokonano oceny zagrożeń czynników szkodliwych w tym dla analizowanych wariantów przedsięwzięcia w zakresie kiedy ich oddziaływanie na środowisko wykazuje znaczne różnice. Jako podstawę merytoryczną ocen wartości środowiskowych przyjęto metodę polegającą na porównaniu z wartością normatywną.

o Oddziaływanie na świat zwierzęcy i rośliny

Realizacja od podstaw nowego budynku - kurnika służącego do odchovu brojlera kurzego w ilości 156 DJP (39000 sztuk – ilość stanowisk) wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na dz. nr 175/3 obręb Szwarcenowo nie spowoduje istotnych zmiany w systemie biologicznym omawianego obszaru. Wymieniony teren, na której może być realizowana budowa projektowanego budynku znajduje się na obszarze z intensywną gospodarką rolną.

W najbliższej okolicy nie ma leśnych kompleksów promocyjnych, parków narodowych, obszarów ochrony uzdrowiskowej i terenów, na których znajdują się pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego. Tym samym najbliższe tereny należą do obszarów zwykłych, w rozumieniu zapisów z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości

odniesienia niektórych substancji w powietrzu [Dz.U. Nr 16/2010 poz 87]. Teren nie posiada walorów krajobrazowych ani chronionej roślinności, nie kwalifikuje się do obszarów ochrony krajobrazu. Na analizowanych obszarach i w najbliższym sąsiedztwie nie występują formy wielkoobszarowej ochrony przyrody, obejmujące obszary o największej randze przyrodniczej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym (parki narodowe).

Podsumowując lokalizację przedsięwzięcia w kontekście oddziaływania na otaczającą florę i faunę należy stwierdzić, iż ze względu na przyszłe położenie pośród terenów otwartych wykorzystywanych do intensywnej gospodarki rolnej, szata roślinna występująca na terenie, oprócz upraw roślinnych, reprezentowana jest przez silnie zsynantropizowaną roślinność o charakterze łąkowym i ruderalnym z niewielkimi powierzchniami (często introdukowanej) zieleni wysokiej. Analizowane warianty będą oddziaływały na świat zwierzęcy i roślinny w porównywalnym stopniu – brak podstaw do wyboru wariantu najbardziej korzystnego dla środowiska w tym zakresie.

o Oddziaływanie na środowisko gruntowo wodne

W planowanej lokalizacjach nie prowadzono rozpoznania hydrogeologicznego. Niemniej jednak na podstawie danych literaturowych w tym publikacji Państwowego Instytutu Geologicznego, oraz faktu, iż instalacje położone będą na głębokości zalecanej warunkami klimatycznymi, nie przewiduje się jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania przyszłej hodowli na czystość wód podziemnych ze względu na stosunkowo dobrą izolację od wpływów antropogenicznych.

Rejon analizowanego przedsięwzięcia zaliczono do jednostki hydrogeologicznej oznaczonej symbolem $3 \frac{baQII}{Q}$: gdzie:

- Q – symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego - czwartorzęd
- a – stopień izolacji – brak izolacji
- b – stopień izolacji – izolacja słaba
- numer jednostki - 3
- I – przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych

Obszar przedsięwzięcia charakteryzuje się niskim stopniem zagrożenia głównego, użytkowego poziomu wód podziemnych wpływami antropogenicznymi z powierzchni oraz dobrą izolacją poziomu przykryciem glin zwałowych.



Stopień zagrożenia głównego, użytkowego poziomu wód podziemnych:



Dobra izolacja i odporność poziomu głównego od wpływów z powierzchni terenu, stwarza słabe warunki odnawialności wód przez infiltrację powierzchniową i zasilanie boczne. Jednak z uwagi na ten fakt obszar nie jest narażony na zanieczyszczenia.

Lokalizacja spełnia kryteria do funkcjonowania w opisanych wariantach alternatywnych w kontekście oddziaływania na środowisko gruntowo wodne. Brak możliwości rekomendacji do realizacji jednego z analizowanych wariantów alternatywnych.

o Oddziaływanie transgraniczne na środowisko

Nie dotyczy.

Najbliższą lądową granicą jest granica Polski z Federacją Rosyjską przebiegająca w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego (rejon Zalewu Wiślanego) w odległości ok. 105 kilometrów od opisywanych obszarów.

W związku z rodzajem i opisaną lokalizacją planowanego do zrealizowania zamierzenia inwestycyjnego, oddaloną o bezpieczną odległość od granicy Państwa, wykluczona jest możliwość oddziaływania przedsięwzięcia na obszary położone poza granicami Polski, zarówno na etapie realizacji jak i późniejszej eksploatacji. Biorąc powyższe pod uwagę, stwierdzić należy, że nie zachodzą żadne przesłanki do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym.

o Oddziaływanie na środowisko w kontekście wytwarzanych odpadów i wykorzystania nawozowego powstającego obornika

Realizacja od podstaw nowego budynku - kurnika służącego do odchovu brojlera kurzego w ilości 156 DJP (39000 sztuk – ilość stanowisk) wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na dz. nr 175/3 obręb Szwarcenowo niezależnie od analizowanego wariantu wiąże się z wytwarzaniem odpadów, które będą efektem prowadzonego chowu kurcząt brojlerów.

Zagospodarowanie wszystkich odpadów jakie powstaną w stanie porealizacyjnym, niezależnie od wskazanego wariantu alternatywnego, będzie wymagało opracowania zasad gospodarki odpadami, opartych na aktualnym unormowaniu prawnym w tym zakresie, głównie ustawie wiodącej – o odpadach [Dz. U. 2018r., poz. 1592] oraz ustawie o nawozach i nawożeniu [tekst jednolity Dz.U. Nr 2015 poz. 625].

Prognozowane rodzaje odpadów jakie mogą powstać w czasie opisywanej działalności hodowlanej zg. z katalogiem odpadów [Dz.U. 2014 poz. 1923] zestawiono w tabelach poniżej:

ODPADY NIEBEZPIECZNE

L.p	Rodzaj wytwarzanego odpadu	Kod odpadu
1	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 01 10
2	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 08
3	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne)	15 01 10
4	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach),	15 02 02

	tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	
5	Zużyte urządzenia zawierające elementy niebezpieczne inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13

ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE

L.p	Rodzaj wytwarzanego odpadu	Kod odpadu
1	Żużle popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	10 01 01
2	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01
3	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02
4	Opakowania z drewna	15 01 03
5	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03
6	Metale żelazne	16 01 17
7	Metale nieżelazne	16 01 18
8	Tworzywa sztuczne	16 01 19
9	Szkło	17 02 02
10	Żelazo i stal	17 04 05

Zgodnie z Art. 2. Ustawy zasadniczej o odpadach [Dz.U. 2018 poz 1592], przepisów ustawy nie stosuje się m.in. do:

- odchodów podlegających przepisom rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) (Dz. Urz. UE L 300 z 14.11.2009, str. 1, z późn. zm.), zwanego dalej „rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009”. (zg. z w/w rozporządzeniem odchody i treść przewodu pokarmowego, a więc produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego zostały zaklasyfikowane do materiałów kategorii 2 dopuszczone do wykorzystania jako nawozy organiczne i polepszacze gleby)
- zwłok zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż ubój (upadki w czasie prowadzonej hodowli),

Odpady te zostały wyłączone z zakresu ustawy zasadniczej o odpadach i włączone do zapisów ustaw branżowych, a w przypadku odchodów (gnojówka i obornik) włączone do ustawy o nawozach i nawożeniu.

Omawiana instalacja nie jest zaliczana do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie wystąpią sytuacje awaryjne, poza zdarzeniami losowymi (pożar, masowe upadki zwierząt spowodowane epidemią).

Gospodarka wytwarzanymi odpadami (z uwzględnieniem odpadów wyłączonych z ustawy zasadniczej jw.) stwarza potencjalne zagrożenie dla powietrza (emisja z magazynowanego obornika, odory), gleby, wód gruntowych i powierzchniowych (migracja niebezpiecznych zanieczyszczeń do gleby w czasie magazynowania, wykorzystywanie obornika do celów nawozowych itp.)

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu fermy drobiu związanego z gospodarką odpadami należy przestrzegać następujących zasad postępowania z odpadami wytwarzanymi:

- odpady należy zbierać w sposób selektywny, z zakazem ich wzajemnego mieszania (konieczność zabezpieczenia wydzielonego, zamykanego pomieszczenia wyposażonego w szczelną posadzkę wyposażoną w pojemniki pozwalające na selektywne magazynowanie, lub wydzielonego miejsca na terenie hodowli),
- odpady gromadzone są w celu zebrania przed transportem partii wysyłkowej w odpowiednich opakowaniach, w warunkach uniemożliwiających negatywne oddziaływanie na środowisko (warunki jw.),
- teren gromadzenia odpadów (a szczególnie odpadów niebezpiecznych) musi być zabezpieczony przed dostępem osób postronnych i zwierząt (warunki jw.),
- wytwarzane odpady należy przekazać do odzysku lub unieszkodliwienia uprawnionym podmiotom, posiadającym aktualne zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami (wskazane podpisanie stosownych umów na odbiór),
- konieczność budowy płyty obornikowej ze zbiornikiem na odcieki (czasokresy cykli hodowlanych wymagają magazynowania obornika powstającego w okresie kiedy jego bezpośrednio wykorzystanie nawozowe jest zabronione obowiązującym prawem),

Podsumowując oddziaływanie ocenianych wariantów alternatywnych w kontekście planowanej gospodarki odpadami w okresie eksploatacji można stwierdzić iż:

1. Ilości odpadów powstających w czasie funkcjonowania hodowli we wszystkich wariantach będą takie same, takie same będą też rodzaje powstających odpadów;
2. Funkcjonowanie hodowli we wszystkich wariantach alternatywnych będzie oparte na aktualnym unormowaniu prawnym w zakresie gospodarki odpadami, a Inwestor będzie spełniał wszystkie warunki obowiązujące w krajowym ustawodawstwie prawnym w tym zakresie;
3. Funkcjonowanie hodowli we wszystkich wariantach będzie się odbywało z wykorzystaniem istniejących struktur technicznych i budowlanych jw. obniżając znacznie koszt realizacji przedsięwzięcia;
4. Realizacja przedsięwzięcia w każdym z wariantów będzie związana z powstaniem nowych miejsc wytwarzania odpadów na terenie gminy;

W świetle powyższego brak jest jednoznacznych warunków realizacji każdego z analizowanych wariantów przemawiających za rekomendacją jednego z nich. Każdy z analizowanych wariantów będzie się charakteryzował podobnym oddziaływaniem na środowisko w kontekście wytwarzanych odpadów chociaż ogrzewanie budynków przy pomocy centralnej kotłowni opalanej węglem kamiennym będzie związane z wytwarzaniem żużli i popiołów paleniskowych które wymagają miejsca składowania oraz mogą być źródłem emisji wtórnej zanieczyszczeń pyłowych.

o Oddziaływanie na powietrze

Realizacja przedsięwzięcia w każdym z analizowanych wariantów będzie powodowała emisję zanieczyszczeń powstającą w chowie drobiu. Do podstawowych zanieczyszczeń powstających w

trakcie hodowli drobiu należą: amoniak, siarkowodór, pyły oraz dwutlenek węgla, metan i podtlenek azotu (substancje zanieczyszczające, dla których nie zostały określone normy).

Rodzaj i wielkość „technologicznych” emisji zanieczyszczeń do powietrza są zmienne w okresie chowie kurcząt. W procesie chowu drobiu emitowane są zanieczyszczenia do atmosfery pochodzące głównie z odchodów zwierząt, w tym spośród substancji z określonymi normami w ochronie atmosfery amoniak, siarkowodór i pyły. Występują także emisje pyłu, dwutlenku siarki, tlenku węgla i dwutlenku azotu powstające ze spalania paliw w źródłach grzewczych.

Ilość i skład pokarmu podawanego ptakom odgrywa decydującą rolę w określeniu ilości powstających odchodów ich składu chemicznego i struktury fizjologicznej, a więc i emisji zanieczyszczeń z odchodów do atmosfery. Tak więc pokarm ma decydujący wpływ na oddziaływanie ferm brojlerów kurzych na powietrze atmosferyczne. Procesy metabolizmu u hodowanych zwierząt określają poziom emisji z ferm hodowlanych. Dwa procesy uważa się za zasadnicze:

- o trawienie enzymatyczne w przewodzie pokarmowym,
- o wchłanianie pokarmu z przewodu pokarmowego.

Opracowano wiele mieszanek pokarmowych oraz dodatków do pokarmu (addytywy), odpowiadających potrzebom zwierząt i wymogom produkcji. Najlepsze wykorzystanie pokarmu to nie tylko większa wydajność produkcji, ale także zmniejszenie obciążenia środowiska emisją zanieczyszczeń. Bezpośrednie czynniki mające wpływ na emisję do powietrza to:

- o rozwiązanie konstrukcyjne pomieszczenia chowu oraz system gromadzenia odchodów,
- o system wentylacji i krotność wymiany powietrza,
- o rodzaj ogrzewania i temperatura wewnętrzna,
- o ilość odchodów

Zanieczyszczenia podczas chowu kurcząt brojlerów usuwane są łącznie z powietrzem przewietrzającym obiekty systemem wentylacji wywiewnej. Analizowane warianty alternatywne nr 1 i 3 będą różniły się sposobem wprowadzania do powietrza powstających zanieczyszczeń od wariantu nr 2.

W wariantcie 2 będzie to wentylacja grawitacyjna wspomagana wentylacją mechaniczną (oba systemy pracują oddzielnie), w wariantcie 1 i 3 zaplanowano tylko wentylację mechaniczną. Budynek wyposażony będzie w zespół wentylatorów ściennych osiowych z uchylnymi żaluzjami (szczytowe) i wentylatory dachowe z klapą motylkową.

Wady i zalety obu systemów przedstawiono na str. 20 i 21 Raportu. Wskazują one jednoznacznie na wariant 1 lub 3 jako najbardziej korzystny tak środowiskowo (lepsze rozprzestrzenianie w powietrzu przez wyrzutnie wentylatorowe w porównaniu z kalenicami) jak i bezpieczeństwa prowadzonej hodowli zarówno w kontekście środowiska hodowli jak i weterynaryjnym.

Wariant 1 i 2 (ogrzewanie z kotłowni centralnej) ze względu na wysokie koszty realizacji oraz znaczne emisje do powietrza (choć wprowadzane do powietrza wysokim, niezadaszonym emitorem) został wykluczony w pierwszym etapie rozważań i porównań.

Źródłem emisji zanieczyszczeń będą także instalacje pomocnicze tj. silosy magazynowe paszy (emisja pyłu przy przetadunku), magazynowanie obornika na przyźmie (amoniak, siarkowodór), transport i agregat prądotwórczy (spalanie paliw ciekłych). Będą to źródła emisji jednakowe dla wszystkich wariantów.

Prognozę oddziaływania przedmiotowej instalacji na stan jakości powietrza w rozpatrywanych wariantach alternatywnych wykonano przy pomocy referencyjnej metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu, zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. [Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87) przedstawiono w dalszej części opracowania.

Z całą pewnością można przyjąć, iż oddziaływanie na powietrze atmosferyczne instalacji podstawowej każdego wariantu przy opisanym wyposażeniu powodującym uwalnianie zanieczyszczeń będzie takie same w ujęciu bezwzględnej ich wielkości. W przypadku jednak wariantu 1 i 3 stężenia zanieczyszczeń wiodących a więc i dokuczliwość odczuwalna na terenach chronionych będzie mniejsza przez fakt korzystniejszych warunków emisji i lepszego ich rozprzestrzenienia w powietrzu. W przypadku wentylacji grawitacyjnej (w okresie jej pracy) przez niekorzystne warunki emisji zanieczyszczenia będą rozprzestrzeniały się w bezpośrednim sąsiedztwie hodowli powodując większą odczuwalność zapachową hodowli na sąsiednich terenach.

Uwzględniając powyższe wskazano ostatecznie wariant 3 jako korzystniejszy środowiskowo w kontekście zarówno wielkości emisji (głównie ze spalania paliw) jak i stężeń (i zapachów) jakie będzie powodowała.

o Oddziaływanie akustyczne na środowisko

Aktualnym, obowiązującym, aktem prawnym dotyczącym ochrony środowiska przed hałasem jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz.U. 2012 poz. 1109].

Każdemu rodzajowi terenu przypisano 2 wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu dla różnych czasów uśredniania w ciągu dnia i w nocy. W zależności od rodzaju źródeł dotyczą one wartości równoważnego poziomu dźwięku występującego w ciągu 16 lub 8 godzin pory dziennej i 8 lub 1 godz. w porze nocnej. Rozporządzenie nie określa wartości dopuszczalnej maksymalnego krótkotrwałego poziomu dźwięku.

Wg. interpretacji działu prawnego Ministerstwa Środowiska dotyczącego uciążliwości akustycznej obiektów wynika, że w zasięgu uciążliwości akustycznej powyżej wartości dopuszczalnych nie powinny znajdować się tereny chronione akustycznie jw. w tabeli, znaczy to że poziom hałasu emitowanego z terenu zakładu (fermy) do środowiska nie powinien przekraczać na terenach chronionych akustycznie (tj. głównie zabudowy mieszkaniowej) dopuszczalnych poziomów hałasu, określonych wskaźnikami hałasu tj. LAeq D i LAeq N. Izolinie dopuszczalnych poziomów hałasu przekraczające dopuszczalne wartości MOGĄ wykraczać poza teren własności zakładu (fermy) ponieważ norma dotyczy obszaru terenu chronionego, a nie granicy obszaru własności (z wyjątkiem oczywiście bezpośredniego graniczenia zakładu z terenem chronionym akustycznie). Oznacza to, że w przypadku braku bezpośredniej granicy z terenem chronionym akustycznie (określonym zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska jw.), nie można mówić o „uciążliwości akustycznej wykraczającej poza teren własności zakładu (fermy)” - gdyż przepisy prawa nie określają wymagań akustycznych na granicy terenu zakładu (fermy), a tylko dla ściśle określonych terenów.

Zg. z zagospodarowaniem najbliższego terenu dla wszystkich analizowanych wariantów alternatywnych – tereny tam scharakteryzowane i sąsiadujące lub położone w bezpośredniej bliskości z terenem hodowlanym wymagają ochrony przeciwakustycznej. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa inna niż należąca do wnioskodawcy zlokalizowana jest w odległości około 280m po stronie północno zachodniej.

Ze względu na fakt, iż opisywaną zabudowę można zaliczyć zarówno do zabudowy zagrodowej, do analizy należy przyjąć dopuszczalne poziomy hałasu które wynoszą odpowiednio:

- równoważny poziom dźwięku LAeq dla pory „dnia” (6.00 – 22.00) 55 dB(A)
- równoważny poziom dźwięku LAeq dla pory „nocy” (22.00 - 6.00) 45 dB(A)

Wszystkie analizowane warianty przedsięwzięcia będą związane z następującymi źródłami hałasu:

- 1) wentylatory wyciągowe wchodzące w skład systemu wymiany powietrza w budynku inwentarskim (punktowe źródła hałasu);
- 2) ruch środków transportu i manewrowanie na terenie funkcjonującej instalacji (dostawy piskląt, odbiór dorosłych ptaków, odbiór obornika, padliny i odpadów, dowóz paszy do budynków) - źródła hałasu mobilne – liniowe;
- 3) pojazdy manewrujące w punkcie docelowym (start i hamowanie);

Należy jednak zaznaczyć, iż wariant nr 2 w którym będą występowały okresy wentylacji poprzez uchylną kalenicę (poza okresami wentylacji mechanicznej) będzie w tym czasie generował znacznie niższy hałas, gdyż ten rodzaj wentylacji nie jest źródłem oddziaływań akustycznych.

W kontekście planowanych źródeł emisji hałasu wariant 2 będzie charakteryzował się oddziaływaniem hałasowym mniej dokuczliwym, natomiast warianty alternatywne pozostałe (1 i 3) należy ocenić jednakowo.

Sama hodowla (poprzez zastosowanie cichobieżnych źródeł hałasu – wentylatorów, ze względu na dobrostan) nie jest działalnością będącą źródłem jakichkolwiek dokuczliwości hałasowych, a o jej oddziaływaniu akustycznym na sąsiednie tereny decyduje głównie ruch środków transportu na terenie. Prowadzenie hodowli drobiu, oraz wszystkie czynności dodatkowe związane z jej prawidłowym funkcjonowaniem w czasie normalnego dnia hodowlanego (karmienie, pojenie) nie należą do działań charakteryzujących się emisją dokuczliwego hałasu. Ze względu na wrażliwość ptaków na długotrwały i dokuczliwy hałas dokłada się wszelkich starań w celu ograniczenia odczuwalnych oddziaływań akustycznych, a jednym z podstawowych wymogów prawidłowej hodowli jest ochrona ptaków przed oddziaływaniami hałasowymi mającymi bardzo negatywne oddziaływanie na dobrostan stada. Przez instalację wentylatorów wentylacji budynku w bliskim sąsiedztwie przebywających w nim indyków, stosowane są specjalne ich wersje, cichobieżne, z łożyskami w obudowach hermetycznych, a ruch środków transportu ograniczany jest do niezbędnego minimum.

Jak już wspomniano, o oddziaływaniu hodowli w kontekście hałasowym decyduje w dużej mierze ruch środków transportu. Z tego względu, mimo zdecydowanie niższych poziomów hałasu generowanych przez wariant 2 w okresie wentylacji grawitacyjnej, wszystkie trzy warianty należy ocenić podobnie. Wentylacja mechaniczna nie jest wiodącym źródłem hałasu z terenów

hodowlanych, dlatego w tym kontekście nie rekomenduje się żadnego z wariantów jako racjonalnego do realizacji w ramach planowanego przedsięwzięcia.

o Oddziaływanie na klimat analizowanych wariantów alternatywnych

1. Identyfikacja czynników antropogenicznych generowanych hodowlą drobiu dla analizowanych wariantów:

- emisja gazów cieplarnianych planowanymi systemami wentylacji budynku:
 - Amoniak – NH_3 – powstający w wyniku bakteryjnego rozkładu mocznika oraz innych zawierających azot substancji;
 - Siarkowodór – H_2S , podtlenek azotu – N_2O , metan – CH_4 – powstające w śladowych ilościach w procesach gnilnych substancji białkowych;
 - Dwutlenek węgla – CO_2 – powstaje jako produkt przemiany materii i występuje w wydychanym przez zwierzęta powietrzu, rozkładu mocznika jw., spalania paliw (ogrzewanie);
 - Metan - w przypadku fermy drobiu występuje emisja metanu w związku z: utrzymywaniem zwierząt w budynkach inwentarskich, magazynowaniem obornika oraz ze sposobem jego wykorzystywania. Wielkość emisji wynikającej z utrzymywania drobiu jest ściśle związana z wielkością inwentarza, stosowanymi rozwiązaniami, ilością, strukturą i składem odchodów zwierzęcych – w tym przypadku pomiotu;
- emisja ze spalania paliw w ogrzewaniu budynku (pył, SO_2 , NO_x , CO);
- emisja ze spalania paliw w środkach transportu;
- stosowanie nawozów naturalnych pochodzących z hodowli na okolicznych gruntach;

2. Działania mitygujące wpływ na zmiany klimatu w proponowanych wariantach przedsięwzięcia

- technika karmienia poprzez prawidłowe zbilansowanie dawek pokarmowych, które będzie gwarantowało efektywniejsze wykorzystanie pasz;
- doskonalenie utrzymywania brojlerów poprzez dodawanie do ściółki preparatów ograniczających emisję gazów hodowlanych oraz zmniejszanie powierzchni parowania ze ściółki;
- energooszczędne działania budowlane na etapie realizacji i eksploatacji;
- zwiększanie wiedzy i świadomości w zakresie zmian klimatu tak, aby dostosować do nich produkcję rolniczą oraz prowadzoną hodowlę;
- korzystanie z systemów monitoringu suszy rolniczej i serwisów agrometeorologicznych;
- dostosowanie systemów ubezpieczeń rolniczych;

Zarówno oddziaływanie na klimat jak i działania jakie będą podejmowane w celu jego ograniczenia są we wszystkich proponowanych wariantach alternatywnych porównywalne. Brak jest, na etapie koncepcji, możliwości wskazania wariantu alternatywnego przewyższającego racjonalnością warianty pozostałe.

o Oddziaływanie na krajobraz analizowanych wariantów alternatywnych

Efektem realizacji przedsięwzięcia niezależnie od lokalizacji i wariantu będzie minimalna zmiana lokalnego krajobrazu poprzez wprowadzenie nowego elementu przestrzennego. Realizacja inwestycji wpłynie nieznacznie na lokalny krajobraz rozumiany jako ogół cech przyrodniczych i antropogenicznych wyróżniających określony teren. Charakteryzują go m.in. przekształcenia wprowadzone przez człowieka polegające na znacznej organizacji i kontroli flory i fauny oraz wprowadzaniu jako składnika lokalnego krajobrazu budynków inwentarskich z towarzyszącą im infrastrukturą. Wariant 1 i 2 może prowadzić do minimalnie większego zakłócenia w przyszłym krajobrazie przez dodatkowe obiekty (kotłownia grzewcza z kominem odprowadzającym spaliny). Brak jest podstaw do wskazania któregośkolwiek z wariantów jako racjonalnego w kontekście oddziaływania na krajobraz.

o Wybór wariantu

W tabeli poniżej zestawiono tabelarycznie wyniki przeprowadzonej analizy wyboru racjonalnego wariantu alternatywnego najbardziej korzystnego w kontekście technologicznym i środowiskowym:

Kryterium		Wariant 1	Wariant 2	Wariant 3
lokalizacja				
	aktualne użytkowanie terenu, stan prawny nieruchomości	Brak wskazania – wariant równoważny		
	zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego			
	wielkość działki			
	infrastruktura techniczna działki			
	dostępność terenu, drogi dojazdowe			
	możliwość rozlokowania infrastruktury			
	odległość od cieków wodnych			
	ocena stanu środowiska			
	<i>bliskość zabudowy mieszkaniowej</i>			
technologia				
	technologia hodowli			X
	koszt przedsięwzięcia	-	-	X
środowisko				
	świat zwierzęcy i rośliny	Brak wskazania – wariant równoważny		
	środowisko gruntowo wodne	Brak wskazania – wariant równoważny		
	oddziaływanie transgraniczne	Brak wskazania – wariant równoważny		
	odpady	-	-	X
	powietrze	-	-	X
	hałas	-	X	-
	klimat	Brak wskazania – wariant równoważny		
	krajobraz	Brak wskazania – wariant równoważny		
RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY WSKAZANY DO REALIZACJI		-	-	X

KONKLUZJA:

Zgodnie z aktualnym unormowaniem prawnym, w raporcie środowiskowym wymagane jest przedstawienie minimum trzech sposobów realizacji inwestycji: wariantu proponowanego przez inwestora, racjonalnego wariantu alternatywnego oraz racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska. Zasadniczo odstępianie od wariantowania przedsięwzięcia w raporcie nie jest możliwe.

Obligatoryjna treść raportu wynika z regulacji zawartej w Art. 66 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji... [Dz.U. 2018 poz. 2081]. Zgodnie z powyższym unormowaniem, na wnioskodawcę jednoznacznie nakłada się obowiązek dokładnego opisu trzech analizowanych wariantów realizacji przedsięwzięcia. Mowa tu o wariantcie proponowanym przez wnioskodawcę (1), racjonalnym wariantcie alternatywnym (2) oraz wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska (3). Opis każdego z poszczególnych wariantów musi być uzupełniony o uzasadnienie jego wyboru w ocenie oddziaływania na środowisko. Najnowsza linia orzecznicza zdaje się wyraźnie eksponować konieczność skrupulatnego przedstawiania wszystkich niezbędnych wariantów w raporcie. Zgodnie z wyrokiem Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 21 lutego 2017 r. (sygn. II OSK 1472/15) nie jest dopuszczalna sytuacja, w której raport obejmuje przede wszystkim analizę oddziaływania na środowisko wariantu proponowanego przez wnioskodawcę i marginalnie analizuje pozostałe warianty.

W kontekście prawidłowego spełnienia powyższego warunku najbardziej problematyczny jest opis racjonalnego wariantu alternatywnego. Ustawodawca bowiem w żaden sposób nie definiuje tego pojęcia ani nie wskazuje kryteriów, które mają przesądzać o wskazaniu w decyzji środowiskowej konkretnego wariantu realizacji przedsięwzięcia. Pewne jest jednak, że opis analizowanych wariantów powinien być rzetelny i dokładny, tak aby organ rozpoznający sprawę mógł zbadać, czy przedsięwzięcie powinno być realizowane w wariantcie proponowanym przez inwestora czy też w wariantcie alternatywnym. Przygotowanie opisu racjonalnego wariantu alternatywnego wymaga każdorazowo przeprowadzenia indywidualnej oceny danego przedsięwzięcia pod kątem jego oddziaływania na środowisko w sytuacji, gdyby ten wariant miał być zrealizowany. Zawsze jednak powinien on spełniać dwie cechy wskazane przez ustawodawcę – to jest być jednocześnie „alternatywnym” i „racjonalnym”. Brak którekolwiek z tych cech będzie powodował wadliwość raportu.

„Racjonalność” wariantu oznacza, że wariant taki faktycznie mógłby zostać wybrany przez organ dokonujący oceny raportu zamiast wariantu zaproponowanego przez inwestora. Racjonalny wariant alternatywny nie może mieć charakteru abstrakcyjnego czy też jedynie teoretycznego. Nie należy zatem przedstawiać wariantu, którego faktyczna realizacja jest technicznie lub faktycznie niemożliwa albo jego realizacja jest skazana na niepowodzenie (np. ze względów finansowych). W orzecznictwie podkreśla się także, że kryterium ekonomiczne może stanowić element uzasadnienia wyboru określonego wariantu, ale nie usprawiedliwia ono pominięcia w raporcie analizy racjonalnego wariantu alternatywnego.

Z kolei „alternatywność” oznacza, że racjonalny wariant alternatywny musi się różnić od wariantu proponowanego przez inwestora w zakresie oddziaływania na środowisko. Z tego też

względu nie jest wariantem alternatywnym tzw. wariant zerowy (nierealizowanie przedsięwzięcia), gdyż w ogóle nie oddziałuje on na środowisko. Poza tym, niezależnie od wymogu opisu poszczególnych wariantów, ustawodawca obliguje inwestora do opisanie w raporcie przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia. Wariant zerowy nie jest zatem wariantem alternatywnym. „Alternatywność” wymaga, co do zasady, zaproponowania wariantu różnego pod względem kryteriów przestrzennych (jak np. lokalizacja, skala i rozmiar inwestycji) lub technologicznych (jak np. rodzaj użytych materiałów, moc i produktywność zainstalowanych urządzeń). Nie jest też wykluczone odwoływanie się do innych różnic, wynikających choćby z kryteriów ekonomicznych i społecznych. Bezsprzecznie wariant racjonalny nie może mieć charakteru pozornego, czyli nie może się sprowadzać do zaproponowania realizacji przedsięwzięcia w tej samej lokalizacji przy niewielkich różnicach technologicznych. Opisując wariant alternatywny, należy także zadbać o to, żeby zachowywał on tożsamość proponowanego przedsięwzięcia – wariantowanie nie może bowiem prowadzić do zaproponowania w rezultacie dwóch różnych inwestycji.

Należy zdecydowanie podkreślić, że uwarunkowania środowiskowe, nie są jedynymi, które mogą przesądzać o ostatecznym wyborze wariantu przewidzianego do realizacji. Zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju w opisie, a następnie w analizie wariantów należy uwzględnić kwestie: ekonomiczne, społeczne, techniczne, i prawne. Co prawda powyższa wariantowość przedstawionych rozwiązań nie jest pozbawiona cech pewnej pozorności (realizacja dokładnie w tym samym miejscu i z technologicznego punktu widzenia niewiele różniących się od siebie), niemniej jednak należy pamiętać, iż praktycznie wybór wariantu w przedsięwzięciu zdeterminowanym szczegółowymi przepisami prawnymi narzucającymi wymogi techniczne i technologiczne, praktycznie nie pozwalają na analizę wariantów racjonalnych, a jedynie alternatywnych.

Realizacja inwestycji w wariantie bazowym wypełnia cel założony przez Inwestora. Poza tym:

- W jego sąsiedztwie nie występują obiekty uzdrowiskowe i obiekty użyteczności publicznej typu szkoły, urzędy itp., stąd nie wystąpią oddziaływania na mieszkańców i użytkowników tego typu obiektów;
- W obrębie działki Inwestora na której planowana jest realizacja przedsięwzięcia nie występują obiekty zabytkowe, dobra kultury, stąd nie zachodzi wpływ zakładu na tego typu obiekty;
- Przedsięwzięcie realizowane będzie w miejscu przeznaczonym dla tego typu działalności, a jego realizacja nie będzie wymagała ingerencji w najbliższe elementy istniejącego ekosystemu;

3.2 wariant 0 - opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia dla wybranego wariantu realizacyjnego

Nieruchomość będąca miejscem planowanego przedsięwzięcia tj. działka nr 175/3 o powierzchni 3,73ha którą w całości stanowią grunty orne.

Aktualnie miejsce przedsięwzięcia to teren otwarty pozbawiony jakiegokolwiek zabudowy i wykorzystywany do celów upraw roślinnych. Funkcje pełnione przez najbliższe obszary w kontekście

ochrony środowiska i jego podstawowych komponentów wskazują, iż charakteryzują się one przeciętnymi walorami środowiskowymi, przyrodniczymi i krajobrazowymi, a w miejscu planowanego przedsięwzięcia i jego bezpośrednim sąsiedztwie ze znacznym udziałem terenów zmienionych antropogenicznie na potrzeby gospodarki rolnej gdzie nie występują rzadkie, zagrożone gatunki roślin lub zwierząt czy zanikające typy ekosystemów. Teren praktycznie na wszystkich kierunkach stanowi krajobraz otwarty, rolniczo - przyrodniczy, związany ze współwystępowaniem gruntów ornych oraz łąk i enklaw nieużytkowanych zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych. Miejsce lokalizacji nowego budynku hodowlanego przedstawiono na zdjęciu poniżej:



Widok z asfaltowej drogi w kierunku wschodnim

Koncentracja terenów o najwyższych walorach środowiskowych znajduje się w odległości która chroni je przed jakimkolwiek potencjalnym wpływem ze strony planowanych zamierzeń (najbliższy OChK Jeziora Goryńskiego w odległości 169m – wschodni brzeg Jeziora Trupel). Ze względu na stopień naturalności, krajobraz w miejscu lokalizacji inwestycji oraz na terenach bezpośrednio przyległych do obszaru przedsięwzięcia, zaliczamy do typowego krajobrazu wiejskiego, naturalno-kulturowego i kulturowego przekształcony zmianami wprowadzonymi przez człowieka, gdzie flora i fauna jest w znacznym stopniu zorganizowana i kontrolowana przez człowieka wprowadzającego jako składnik lokalnego krajobrazu budynki gospodarcze i mieszkalne z towarzyszącą im infrastrukturą.

W granicach lokalizacji planowanych budynków inwentarskich roślinność naturalna nie występuje, a teren całej działki wykorzystywany był jako obszar upraw rolnych. Roślinność segetalna jest silnie ograniczona przez powszechne stosowania ich chemicznego odchwaszczania. Na skrajach pól, miedzach śródpolnych oraz w niewielkich fragmentach łąków, gdzie nie sięgnęły opryski, występuje bogata roślinność segetalna, z dużym udziałem zwłaszcza miotły zbożowej *Apera spicaventi*, chabra bławatka *Centaurea cyanus*, maruny bezwonnej *Matricaria maritima* subsp. *inodora*, fiołka polnego *Viola ravensis*, niekiedy też perzu właściwego *Elymus repens* i szeregu innych gatunków. Pobocza dróg gruntowych oraz miedze zajmuje roślinność ruderalna, reprezentująca głównie klasę *Artemisietea*, niekiedy z udziałem też gatunków zbiorowisk łąkowych, rzadziej – piaszczystych muraw, a często z liczniejszym udziałem gatunków zbiorowisk segetalnych (identyfikacja na podstawie pozostałości roślin z poprzedniego okresu wegetacyjnego).

Jak już wspomniano, ze względu dotychczasowe wykorzystanie terenu do intensywnych upraw roślinnych oraz okresowe stosowanie czynności pielęgnacyjnych, nawożenia, oprysków czy ostatecznie zbiorów z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego, w granicach planowanego zainwestowania nie występują rośliny chronione oraz brak jest wykształconych naturalnych układów roślinnych. Na terenie nieruchomości nie występują gatunki zwierząt, w tym ptaków, rzadkich lub szczególnie cennych, z wyjątkiem przedstawicieli pospolitych gatunków charakterystycznych dla krajobrazu wiejskiego – pól i łąk z zabudową siedliskową rozlokowaną w otwartym krajobrazie. Zaniebane obszary, tereny przydrożne i obrzeża dróg gruntowych, porasta roślinność wspomnianej klasy *Artemisietea* (zbiorowiska roślin wieloletnich na terenach ruderalnych).

Zagospodarowanie najbliższego terenu powoduje iż występują tu zwierzęta zarówno związane ze środowiskiem wiejskim i siedzibami ludzkimi jak i terenami otwartymi pól i łąk - drobne gryzonie i owadożerne, zwierzęta domowe i bezpańskie oraz liczne ptaki na przelotach.

Na podstawie przeprowadzonej szczegółowo analizy lokalizacji przyszłej hodowli (na jaki pozwalala pora roku) w stanie istniejącym oraz miejsca planowanego przedsięwzięcia stwierdzono że:

1. W chwili obecnej rejon planowanej działalności hodowlanej, to teren całkowicie zmieniony antropogenicznie na potrzeby intensywnej gospodarki rolnej, a szata roślinna poza obszarami wykorzystywanymi do upraw reprezentowana jest przez taksony roślin naczyniowych w których brak gatunków specjalnej troski – chronionych przepisami krajowymi i unijnymi oraz rzadkich i zagrożonych w skali kraju i regionu. Występują tu typowe gatunki roślin, jakie możemy spotkać tam gdzie widoczne jest bytowanie człowieka.
2. W miejscu lokalizacji nowego obiektu oraz w najbliższym sąsiedztwie dokonano wizji lokalnej w wyniku której nie stwierdzono występowania prawnie chronionych gatunków: ptaków, ssaków, płazów i roślin naczyniowych oraz ich siedlisk. Zakres przedsięwzięcia realizowany w miejscu intensywnej gospodarki rolnej nie zagraża, w opinii autora obserwacji, bytowaniu gatunków ani dalszemu ich rozwojowi ze względu na brak ingerencji w istniejące siedliska poza terenem hodowlanym.

3. Pogorszenie warunków bytowania na obszarach przylegających bezpośrednio do planowanej hodowli indyków spowoduje przeniesienie się lokalnych populacji występujących gatunków na rozległe obszary o korzystnej charakterystyce biotycznej, z dala od przebywania ludzi i terenów intensywnej hodowli.
4. Prowadzona w przyszłości działalność hodowlana nie spowoduje trwałej fragmentacji pobliskich siedlisk przyrodniczych ani przecięcia szlaków migracyjnych żadnych zidentyfikowanych zwierząt nie pozostając w konflikcie z celami ustanowionymi dla sąsiedniego korytarza ekologicznego. Poza obszarem hodowlanym zachowana zostanie ciągłość siedlisk przyrodniczych z otoczeniem niezagospodarowanym.

Niepodejmowanie planowanego zamierzenia inwestycyjnego zwanego powszechnie tzw. wariantem 0 jest rozwiązaniem utrwalającym obecny stan, czyli pozostawienie opisywanego terenu bez zmian. Z punktu widzenia oddziaływania na środowisko, w tym obszary chronione przyrodniczo, wariant polegający na niepodejmowaniu inwestycji jest ekologicznie korzystniejszy co nie znaczy, iż inne uwarunkowania przemawiają za jego rekomendacją. Przy ocenie każdego wariantu przedsięwzięcia należy przeanalizować również aspekty wynikające z tzw. zasady zrównoważonego rozwoju uwzględniającą nie tylko racje przyrodnicze, ale także rozsądnej równowagi pomiędzy racjami przyrodniczymi, społecznymi i gospodarczymi. W takim ujęciu zaniechanie inwestycji jest wariantem mniej korzystnym. W powszechnej opinii, współcześnie największym zagrożeniem dla roślin i zwierząt jest zmniejszanie ich przestrzeni życiowej, czyli korzystnych dla nich siedlisk które tworzą i są miejscem ich bytowania. Odbywa się to przede wszystkim w wyniku zainwestowania przestrzeni prowadzącej do fragmentacji siedlisk i populacji poszczególnych gatunków. W analizowanym przypadku zmniejszenia obszarów tego typu nie będzie. Realizacja na obszarach zmienionych antropogenicznie nie będzie prowadziła do zniszczenia bądź ograniczenia jakichkolwiek obszarów chronionych tak przyrodniczo jak i krajobrazowo. Z uwagi na realizację w granicach terenów intensywnej gospodarki rolnej która będzie przekształcona pod lokalizację nowego obiektu wraz z układem komunikacyjnym, można praktycznie wykluczyć ubytek siedlisk łągowych dla gatunków łągających się w tego typu siedliskach.

Niepodejmowanie przedsięwzięcia, przy aktualnym zagospodarowaniu terenu na cele hodowli drobiu i zakresie korzystania ze środowiska, dodatkowe oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska co prawda ograniczy, nie wyeliminuje ich jednak całkowicie z opisywanych obszarów, gdyż tereny te od wielu lat są miejscem wykorzystania nawozów naturalnych i mineralnych w prowadzonej gospodarce rolnej. Niska częstotliwość prac związanych z utrzymaniem hodowli w czasie trwającego cyklu i związany z nią ruch pojazdów nie będzie generował oddziaływań, które zauważalnie zwiększą obecnie istniejące i wynikające z prac agrotechnicznych prowadzonych na polach uprawnych. Zastosowanie nawozów z analizowanej hodowli nie zmieni istniejącego stanu rzeczy, nie wprowadzi nowych zagrożeń ani nie zwiększy ilości biogenów wprowadzanych do gleby (zastąpi nawóz mineralny lub pochodzący z innych źródeł). Nie można więc w takim przypadku mówić o jakimkolwiek oddziaływaniu skumulowanym w rozumieniu środowiskowym lub wzroście ilości substancji biogenych na okolicznych terenach, gdyż zmiana źródła takiego samego oddziaływania (np. zastosowanie obornika zamiast nawozów mineralnych) przy ustawowo

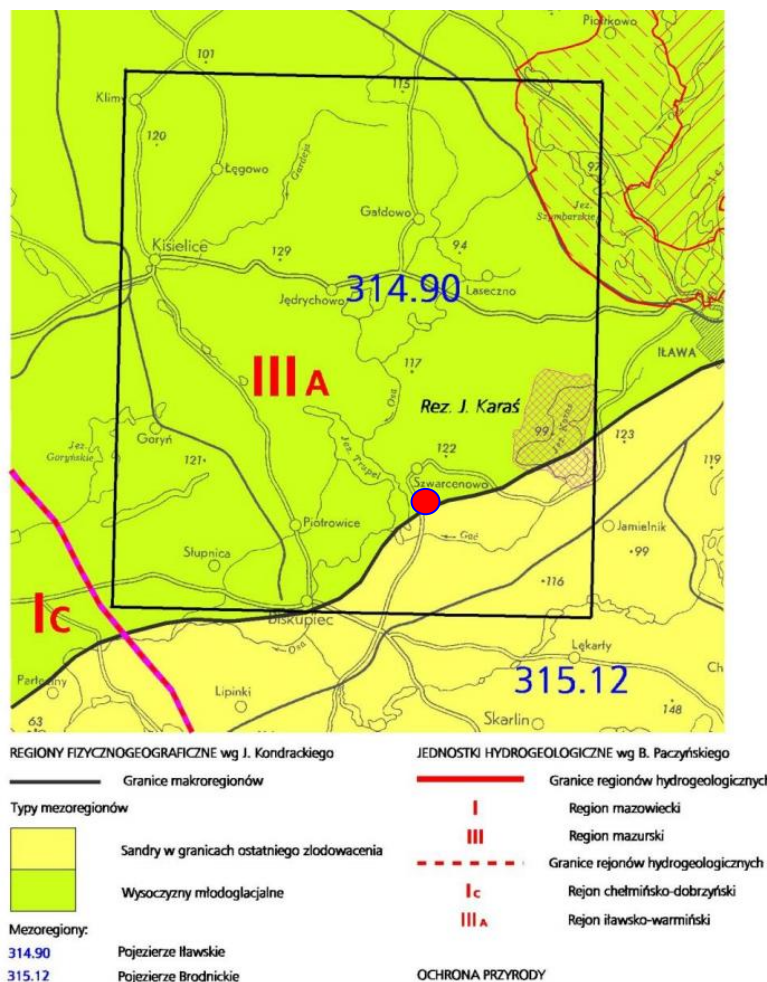
określonych zasadach prowadzenia procesu (nawożenia), nie wprowadza jakichkolwiek zmian w sposobach osiągnięcia celu tego działania jakim jest dostarczenie substancji wspomagających wzrost roślin. Nie zmienia przez to potencjalnego zagrożenia np. dla czystości wód podziemnych w stosunku do stanu istniejącego.

Eliminacja potencjalnego zagrożenia dla środowiska spowodowanego planowanymi zmianami, przy zagospodarowaniu najbliższych terenów, nie będzie miało znaczenia dla najbliższych obszarów na których hodowla zwierząt wpisuje się w normalne zdarzenia dnia codziennego. W związku z powyższym, w dalszej ocenie oddziaływania na środowisko odstąpiono od rozpatrywania wariantu niepodjęcia przedsięwzięcia jako najbardziej korzystnego w kontekście analizowanych uwarunkowań.

4. MIEJSCE PROWADZONEJ DZIAŁALNOŚCI I PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

4.1 charakterystyka otoczenia

Charakterystyką objęto obszar o powierzchni ok. 300 km² położony wokół wsi **Szwarcenowo** w odległości ok. 13,5 km na północ, 5,0 na południe oraz 10 km w kierunku zachodnim i 6,5 km w kierunku wschodnim. Wyznaczają go współrzędne geograficzne: $\lambda=19^{\circ}15'-19^{\circ}30'$ E, $\phi=53^{\circ}30'-53^{\circ}40'$ N. Opisywany obszar leży w granicach województwa warmińsko-mazurskiego na terenie gmin: Kisielice, Susz, Iława, Biskupice Pomorski, Nowe Miasto Lubawskie oraz miasta Kisielice.



Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski większość obszaru zlokalizowana jest w obrębie Pojezierza Iławskiego. Jedynie niewielki fragment w południowo-wschodnim narożniku arkusza należy do Pojezierza Brodnickiego.

Teren jest urozmaicony pod względem geomorfologicznym. Główną jednostką geomorfologiczną jest wysoczyzna morenowa z licznymi formami polodowcowymi: obszarami sandrowymi, rozległymi obniżeniami po martwych lodach oraz rynnami subglacjalnymi. Cały obszar zajmuje wysoczyzna morenowa falista. Wysokości bezwzględne powierzchni terenu mieszczą się przeciętnie w przedziale 100-110 m n.p.m. Najwyższymi formami terenu są moreny wyciśnięcia, w rejonie Ogrodzieniec— Jędrzychowo, o wysokości 130 m n.p.m., wysokości względne dochodzą do 30m. Podobne formy występują na północ od Wonnej w obrzeżeniu wytopiskowego jeziora Karaś. Na wschód i północ od moren wyciśnięcia w rejonie Wonnej

występuje rozległe obniżenie na poziomie 98-99 m n.p.m., wypełnione gytiami i torfami otaczającymi jezioro Karaś. Kolejnym znaczącym elementem rzeźby są powszechnie występujące kemy. Najliczniejsze kemy występują między Babiętami i Szymbarkiem oraz w rejonie Wonnej i Szwarcenowa. W północno-wschodniej części analizowanego terenu pojawiają się płaskie powierzchnie sandrów. Powierzchnia wysoczyzny rozcięta jest rynnami subglacjalnymi o znacznej szerokości i różnych kierunkach przebiegu. Największa rynna subglacjalna, usytuowana między Kisielicami a jeziorem Trupel, biegnie z północnego-zachodu na południowo-wschód i osiąga maksymalną szerokość około 2 km. Wysokość krawędzi rynny wynosi 13-14 m. Najniższym punktem terenu jest dno doliny Młynówki, w południowo-wschodniej części opisanego obszaru leżące na rzędnej 77m n.p.m.

W podziale na regiony hydrogeologiczne wg. Paczyńskiego, analizowany obszar należy do rejonu ławsko-warmińskiego (III_A) w obrębie regionu mazurskiego (III).

4.2 lokalizacja przedsięwzięcia

Rejon:	Działka nr 175/3 – obręb SZWARCENOWO
Miejscowość:	SZWARCENOWO
Gmina:	BISKUPIEC
Powiat:	NOWOMIEJSKI
Województwo:	WARMIŃSKO - MAZURSKIE

Wieś Szwarcenowo położona jest w północnej części gminy Biskupiec. Najbliższym ośrodkiem miejskim na analizowanym obszarze są Kisielice położone po stronie północno zachodniej w odległości ok. 11,2 km. Poza analizowanym obszarem, w odległości ok. 11,5 km po stronie północno wschodniej położona jest Ława, największy ośrodek miejski z rozwiniętym przemysłem meblowym, drzewnym, spożywczym, będący ważnym węzłem komunikacyjnym i ośrodkiem turystycznym.

Nieruchomość będąca miejscem planowanego przedsięwzięcia położona jest po stronie południowej wsi Szwarcenowo w jej zabudowie rozproszonej i w odległości od 870 m od centrum ze zwartą zabudową. Zabudowa wsi rozmieszczona jest wzdłuż w/w drogi przebiegającej na kierunku północny wschód – południowy zachód, po jej północnej i południowej stronie na przestrzeni ok. 1,0 km. Tworzą ją budynki głównie o charakterze jednorodzinnych posadowione w zabudowie zagrodowej charakterystycznej dla zabudowy wsi, gdzie budynek mieszkalny znajduje się pośród obiektów gospodarskich (magazyny, stodoły, garaże itp.) sąsiadując często z gruntami rolnymi należącymi do poszczególnych gospodarstw. Na zachodnim skraju zabudowy droga gwałtownie skręca w kierunku południowym i na odcinku ok. 2,5km przebiega w sąsiedztwie linii brzegowej jeziora Trupel. W bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego na tym odcinku i w odległości ok. 630m od zachodniego skraju zabudowy wsi na dz. nr 175/3 realizowane będzie analizowane przedsięwzięcie (ortofotomapy przedstawiające lokalizację na str. 13 – 15 opracowania).

W granicach planowanego zainwestowania nie występują rośliny chronione. Na omawianym terenie, w granicach przyszłych instalacji, nie ma naturalnych układów roślinnych. Na terenie posesji nie występują gatunki zwierząt, w tym ptaków, rzadkich lub szczególnie cennych, z wyjątkiem przedstawicieli pospolitych gatunków charakterystycznych dla krajobrazu wiejskiego – pól i łąk z zabudową siedliskową rozlokowaną w otwartym krajobrazie. Funkcje pełnione przez najbliższe obszary w kontekście ochrony środowiska i jego podstawowych komponentów wskazują, iż

charakteryzują się one przeciętnymi walorami środowiskowymi, przyrodniczymi, ze znacznym udziałem terenów zmienionych antropogenicznie na potrzeby gospodarki rolnej na których nie występują rzadkie, zagrożone gatunki roślin lub zwierząt czy zanikające typy ekosystemów. Koncentracja terenów o najwyższych walorach środowiskowych znajduje się w odległości która chroni je przed jakimkolwiek potencjalnym wpływem ze strony planowanych zamierzeń.

W granicach działki i na terenie przeznaczonym pod zabudowę oraz w jego najbliższym sąsiedztwie, nie ma leśnych kompleksów promocyjnych, parków narodowych, obszarów ochrony uzdrowiskowej i terenów na których znajdują się pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego. Tym samym najbliższe tereny należą do obszarów zwykłych, w rozumieniu zapisów z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu [Dz.U. Nr 16/2010 poz 87].

Przedmiotowy teren nie jest objęty formami ochrony przyrody w myśl ustawy z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 września 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody – Dz.U. 2015 poz. 1651] oraz nie znajduje się obszarach Europejskiej Sieci Natura 2000

Teren nie posiada walorów krajobrazowych ani chronionej roślinności, nie kwalifikuje się do obszarów ochrony krajobrazu – zg. z ustaleniami Rozporządzeń Wojewody Warmińsko-Mazurskiego w tym zakresie.

Na analizowanym obszarze i w najbliższym sąsiedztwie przedsięwzięcia nie występują formy wielkoobszarowej ochrony przyrody, obejmujące obszary o największej randze przyrodniczej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym (parki narodowe).

Teren nie podlega ochronie w myśl ustawy z dn. 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [Dz.U. Nr 162/2003r. – tekst ujednolicony Dz.U. 2014 poz. 1446]. Teren i okoliczne obiekty nie podlegają ochronie jako dobra kultury współczesnej.

4.2.1 lokalizacja sektorów hodowli drobiu położonych w bezpośrednim sąsiedztwie w świetle obowiązujących unormowań prawnych

Na dzień dzisiejszy Inwestor prowadzi hodowlę brojlera kurzego w ilości 24000 szt. (96 DJP) na działkach nr 158/2 i 160/1 położonych w obrębie Szwarcenowo po przeciwnej stronie asfaltowej drogi wojewódzkiej w kierunku Krotoszyna i Biskupca.

Mimo identycznej działalności oraz przynależności (własność) do tego samego podmiotu (Gospodarstwo Rolne P. Ireneusza Giermaka), bezsprzecznym jest fakt, iż przedsięwzięcie będące przedmiotem postępowania realizowane będzie na odrębnym terenie, oddzielone drogą powiatową, oraz nie będzie powiązane z istniejącymi strukturami tak technologicznymi jak i technicznymi (media).

Z definicji instalacji zawartej w Art. 3 pkt 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. POŚ (ustawa zasadnicza POŚ) wynika, że jest nią m.in. zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu. Pojęcie zakładu zdefiniowano w Art. 3 ust. 48 POŚ jako jedną lub kilka instalacji wraz z terenem, do którego prowadzący instalacje posiada tytuł prawny, oraz znajdującymi się na

nim urządzeniami. Jednocześnie przepisy ustawy (ani inne przepisy POŚ) nie definiują, co należy rozumieć przez teren w tym kontekście. W danym przypadku kluczowe znaczenie ma więc określenie, co należy rozumieć przez teren zakładu (tym bardziej, że użyto go w liczbie pojedynczej). W ww. kontekście przez teren zakładu należy rozumieć obszar usytuowany pod jednym adresem (w jednej lokalizacji np. działka jeżeli nie ma adresu), tworzący funkcjonalną całość ze względów logistycznych i technologicznych (ściśle ze sobą powiązaną, np. sieciami sanitarnymi, energetycznymi, procesem technologicznym).

"Instalacja" natomiast to urządzenie techniczne pojedyncze bądź w postaci zespołu, a więc pewien mechanizm bądź zespół mechanizmów (obiekt lub obiekty hodowlane), którego funkcjonowanie oparte jest na wykorzystaniu procesów biologicznych, fizycznych czy chemicznych, przewidzianych i skonstruowanych dla prowadzenia określonej działalności służącej osiągnięciu założonych celów. Jednocześnie musi to być urządzenie stacjonarne a więc takie, które będąc unieruchomionym w danym miejscu i działając w stanie unieruchomienia, może w tymże miejscu powodować emisję. "Instalacją" jest również zespół stacjonarnych urządzeń technicznych, spełniający łącznie trzy warunki:

- powiązanie technologiczne,
- tytuł prawny do wszystkich urządzeń we władaniu tego samego podmiotu,
- całość położona na terenie jednego zakładu (pod jednym adresem jw.).

Natomiast przez powiązanie technologiczne należy rozumieć konieczność istnienia tego typu powiązań (pomiędzy urządzeniami), które od strony technologicznej uzależniają pojawienie się ostatecznego efektu, dla osiągnięcia którego te urządzenia są uruchamiane, od współdziałania wszystkich urządzeń współtworzących instalację. Warunkiem uznania urządzenia technicznego, czy też zespołu tych urządzeń lub budowli za instalację jest konieczność powstania emisji związanych z ich eksploatacją.

W analizowanym przypadku nie zachodzą żadne z w/w przesłanek (poza własnością) które pozwalałyby na zaklasyfikowanie działalności prowadzonej obecnie i planowanej jako łącznych. Nie ma więc podstaw do stosowania uwarunkowań krajowego ustawodawstwa prawnego obowiązującego dla przedsięwzięć i działalności przypisanych progom wielkości wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości [Dz.U. 2014 poz. 1169 załącznik pkt 6 ppkt 8a].

Do podstawowych obowiązków wynikających z procedur związanych z ochroną środowiska i dotyczących przedsięwzięć należy m.in. procedura oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ) koncepcji przedsięwzięcia jeżeli jest wymagana (fizycznie nie istnieje instalacja jw., a tylko jest jej ogólny projekt/koncepcja poddawana ocenie).

W świetle OOŚ przedsięwzięciem będzie zatem praktycznie każda zmiana sposobu wykorzystania terenu czy też jego przekształcenie, w tym zwłaszcza (choć nie wyłącznie) powodujące zmiany w otaczającym środowisku naturalnym czy krajobrazie. W analizowanym przypadku należy jednak uznać, że na etapie OOŚ nie chodzi tu o ściśle technologiczne powiązania (w sensie technicznego uwarunkowania możliwości funkcjonowania przedsięwzięć tj. będą mogły

funkcjonować samodzielnie), ale tego typu powiązania, które wpływają na skutki środowiskowe funkcjonowania powiązanych ze sobą przedsięwzięć. Obowiązek traktowania przedsięwzięć powiązanych technologicznie (w rozumieniu środowiskowym jako skumulowane) wynika z konieczności kompleksowego zbadania potencjalnych wpływów na środowisko wszystkich przedsięwzięć, które mogą być źródłem skumulowanych oddziaływań na środowisko. Ma to istotne znaczenie z punktu widzenia zapewnienia realizacji założeń tzw. zasady prewencji wyrażoną w art. 6 ust. 1 POŚ w procedurze indywidualnej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

W analizowanym przypadku na etapie OOŚ w/w warunek będzie spełniony poprzez analizę skumulowanego „powiązania technologicznego” obu sektorów hodowlanych funkcjonujących w bezpośrednim sąsiedztwie dla stanów docelowych, w zakresie w jakim oddziaływania łączne mogą wystąpić przy założonych środkach technicznych i technologicznych planowanych do zastosowania. Skumulowane oddziaływania na środowisko dotyczą zmian w środowisku, które są spowodowane wpływem danego przedsięwzięcia w połączeniu z innymi funkcjonującymi w sąsiedztwie i tak będzie to potraktowane w niniejszym opracowaniu. Ocena oddziaływań skumulowanych ma na celu uwzględnienie wszystkich przedsięwzięć funkcjonujących na danym terenie i generujących podobne oddziaływania na środowisko.

Podsumowując: „powiązanie technologiczne” w świetle OOŚ sąsiednich instalacji istnieje i zostanie uwzględnione w analizie oddziaływania skumulowanego, natomiast w świetle np. przepisów dotyczących pozwolenia zintegrowanego takiego powiązanie nie ma i są to odrębne instalacje nie podlegające obowiązkowi posiadania pozwolenia zintegrowanego, mimo własności tego samego podmiotu i takiej samej działalności. Powszechnie używany termin „powiązanie technologiczne” w obu wypadkach ma różne skutki prawne i w obu wypadkach nie może być definiowane tak samo.

4.3 analiza warunków klimatycznych

W dalszej części opracowania zostaną wykorzystane dane meteorologiczne ze stacji Toruń, jako najbliższej i reprezentatywnej dla opisanych terenów. Do analiz rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu zawsze będzie brana róża wiatrów dla okresu całego roku – gdyż emitery planowanych obiektów, czynne będą praktycznie przez cały rok.

Stacja meteorologiczna : Toruń - rok

Ilość obserwacji = 29209

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1 NNE	2 ENE	3 E wschód	4 ESE	5 SSE	6 S południe	7 SSW	8 WSW	9 W zachód	10 WNW	11 NNW	12 N północ
7,04	5,46	7,95	10,84	7,01	7,40	7,69	14,45	12,95	8,12	5,42	5,67

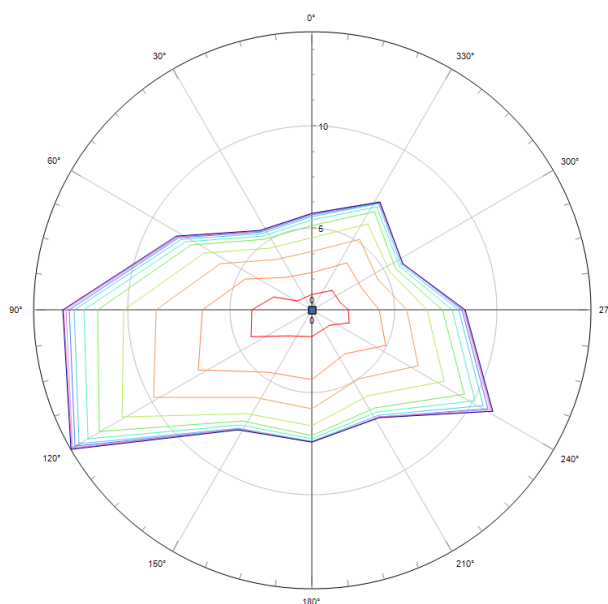
Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
26,84	22,15	18,44	12,72	9,10	4,52	3,12	1,64	0,68	0,53	0,26

Analizując warunki klimatyczne oparto się na katalogu danych meteorologicznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej dla potrzeb obowiązujących aktualnie "Wytycznych obliczania

stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego". Katalog ten podaje róże wiatrów dla 57 stacji meteo w Polsce, opracowane w postaci 12 kierunkowych tabel. Wszystkie obserwacje są skatalogowane w postaci pojedynczych zapisów dla prędkości wiatrów od 1 do 10 i więcej m/s (cisza atmosferyczna zaliczona do prędkości w przedziale 0 - 1,5 m/s). Prezentowana róża wiatrów dla całego roku jest zdecydowanie niesymetryczna, posiada maksimum udziału na kierunku 240 stopni i maksimum to wynosi 14,45% ogółu wiatrów dla całego roku. Oznacza to najczęściej wiejące wiatry z kierunków południowo zachodnich i zachodnich w kierunku północno wschodnim i wschodnim.

Róża wiatrów sezon roczny
Stacja meteorologiczna: Toruń



Wiatry te będą wiały w dużej części od strony budynków hodowlanych w kierunku terenów niezamieszkałych, wykorzystywanych rolniczo. Korzystne warunki emisji z planowanego budynku budynków jak i stosunkowo duże odległości od zabudowy mieszkaniowej wsi nawet przy przewadze w/w kierunków wiatrów pozwolą na ograniczenie dokuczliwości, głównie zapachowej, ze strony planowanej hodowli.

Klimat gminy Biskupiec cechuje przejściowość i duża zmienność, wynikająca z położenia pomiędzy zachodnimi obszarami o klimacie morskim, łagodnym i obszarami wschodnimi o cechach klimatu kontynentalnego. Na te ogólne warunki ma wpływ położenie miasta w strefie pojeziernej, gdzie dopływ energii słonecznej, absorbowanej przez parę wodną, dostarczaną z licznych akwenów jest mniejszy. Średnia temperatura waha się ok. 7,0 do 7,5 °C, przy czym najcieplejszym miesiącem jest lipiec, ze średnią temperaturą oscylującą w okolicy 17,5 °C, a najzimniejszym luty - 4,1 °C. Długość okresu wegetacyjnego to około 165 dni. Przeciętne wieloletnie sumy opadów wynoszą tu 625 mm (dane stacji opadowej w Brodnicy, 1997), a liczba dni z opadem zamyka się w granicach 150 do 160 w roku. Miesiącem najbardziej deszczowym według statystyki okazuje się lipiec.

Poza ilością emitowanych zanieczyszczeń i warunkami technicznymi emitatorów (w dalszej części opracowania), decydujący wpływ na rozprzestrzenianie się i przemiany zanieczyszczeń w atmosferze, mają powyżej scharakteryzowane warunki meteorologiczne w powiązaniu z rodzajami

emitowanych zanieczyszczeń. Z wielu elementów opisujących stan atmosfery najważniejsze, mające wpływ na charakter rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń emitowanych z procesów hodowlanych to:

- pionowy gradient temperatury;
- poziom opadów atmosferycznych i ich struktura;
- temperatura powietrza;
- częstość występowania określonych kierunków wiatru;
- wilgotność względna powietrza i zachmurzenie;

Powyższe elementy stanu atmosfery w opisywanym przypadku mają znaczenie, gdyż przy emitowanych rodzajach zanieczyszczeń, każdy z powyższych elementów powodujący korzystniejsze rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń ma znaczenie dla poziomu ich stężeń w powietrzu.

Pionowy gradient temperatury - ma istotne znaczenie na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, szczególnie w warstwie przyziemnej. Jest on głównym mechanizmem powstawania turbulencji atmosferycznej, oraz czynnikiem ułatwiającym lub utrudniającym wymianę mas powietrza. Najbardziej korzystna dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jest równowaga chwiejna, najmniej korzystna – stała. Dla analizowanego terenu notowano najczęściej stan równowagi obojętnej i stałej. Równowaga chwiejna i silnie chwiejna, najkorzystniejsza dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń stanowi niewielki procent ogólnej ilości obserwacji, co pozwala zaklasyfikować opisywany teren jako charakteryzujący się niezbyt korzystnymi warunkami termodynamicznymi.

Opady atmosferyczne - nie wpływają zasadniczo na warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze. Wpływają one na znaczne obniżenie wysokości stężeń, powodując wymywanie zanieczyszczeń, szczególnie zanieczyszczeń pyłowych, co w przypadku analizowanych rodzajów emisji nie będzie miało większego znaczenia dla poziomu tego rodzaju zanieczyszczenia w powietrzu.

Temperatura powietrza - jest jednym z decydujących elementów dla wyniesienia termiczno-dynamicznego gazów. Wzrost wyniesienia termiczno-dynamicznego jest proporcjonalny do różnicy między temperaturą powietrza, a temperaturą emitowanych gazów. Ma to zasadnicze znaczenie w czasie emisji zanieczyszczeń w sposób grawitacyjny.

Prędkość i kierunki wiatrów - zasadniczo wpływają na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń z uwagi na to, że ruch zanieczyszczeń odbywa się zawsze z kierunkiem wiatru. Udział poszczególnych kierunków wiatrów przedstawiono powyżej. Wskazuje on na korzystny układ najczęściej występujących wiatrów w stosunku do okolicznej zabudowy mieszkaniowej.

Wilgotność powietrza i zachmurzenie - zachmurzenie niekorzystnie wpływa na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń. Szczególnie niekorzystne warunki występują przy istnieniu chmur warstwowych. Zachmurzenie tworzy barierę hamującą zjawisko wyniesienia termiczno-dynamicznego. Na analizowanym terenie występują znaczne ilości dni zachmurzonych w roku (stopień zachmurzenia 7,0), jak również znaczna jest wilgotność powietrza.

4.4 określenie szorstkości przyjętej do obliczeń

Zgodnie z pkt. 2.3. załącznika nr 3 Rozporządzenia MŚ w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu [Dz.U. Nr 16/2010 poz 87] współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu Z_0 wyznacza się w zasięgu 50h najwyższego emitora. Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu wyznaczono dla terenu:

- wysokość najwyższego emitora $H = 6,5$ [m] – emitor dachowy,
- promień terenu objętego obliczeniami $r = 50 \times 6,5 = 325$ [m]
- powierzchnia terenu objętego obliczeniami $F \approx 331663$ m² (33,17ha).



W oparciu o analizę terenu i mapy jw. do dalszych obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń zostanie przyjęta średnia szorstkość terenu ustalona na podstawie udziałów poszczególnych rodzajów terenu w całości obszaru oddziaływania analizowanych, w dalszej części, emitorów. Przy opisanym typie pokrycia terenu, szorstkość terenu wg tabeli 2.3. załącznika jw. do rozporządzenia Ministra Środowiska wynosi:

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1) pola uprawne - 55% | - $Z_0 = 0,035$; |
| 2) sady, zarośla, zagajniki- 7% | - $Z_0 = 0,4$; |
| 3) łąki, pastwiska – 15% | - $Z_0 = 0,02$; |
| 4) zabudowa wiejska – 2% | - $Z_0 = 0,5$; |
| 5) woda – 21% | - $Z_0 = 0,00008$; |

Średni ważony współczynnik szorstkości aerodynamicznej (przyjęty do obliczeń) = $0,035 * 0,55 + 0,4 * 0,07 + 0,02 * 0,15 + 0,5 * 0,002 + 0,21 * 0,00008 = 0,0603$ – przyjęto do obliczeń **0,05 m**.

4.5 aktualny stan zanieczyszczenia powietrza na analizowanym terenie

Tło substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu stanowi aktualny stan jakości powietrza określany przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku, a w przypadku braku takich danych tło uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku. (wg. wskazówek zapisanych w pktcie 1.1 załącznika Nr 4 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu Dz.U. Nr 16/2010 poz. 87).

Substancje wiodące emitowane z hodowli drobiu (amoniak, siarkowodór) NIE MAJĄ ustanowionych poziomów dopuszczalnych w powietrzu. Dla takich substancji GIOŚ nie posiada

upoważnienia ustawowego do podawania tła zanieczyszczeń, a do obliczeń symulacyjnych tła substancji winno być przyjmowane w wielkości 10% odpowiednich poziomów odniesienia, stosowanie do zapisów załącznika 3, pkt 1.1. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. [Dz.U. nr 16 z 2010 r., poz. 87].

Aktualny stan jakości powietrza w miejscowości Szvarcenowo gm. Biskupiec według informacji GIOŚ znak DM/OL/063-1/75/2019/kk przedstawia się następująco:

- pył zawieszony PM10 – $R = 17,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- pył zawieszony PM2,5 – $R = 13,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- dwutlenek siarki – $R = 1,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- dwutlenek azotu – $R = 5,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

4.6 opis istniejących w sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu oddziaływania zabytków chronionych

Zgodnie z Art. 3 pkt 1 i 14 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 6 lutego 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Dz.U. 2020 poz. 282], przez zabytek rozumie się nieruchomość lub ruchomą, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową, natomiast przez krajobraz kulturowy rozumie się przestrzeń historycznie ukształtowaną w wyniku działalności człowieka, zawierającą wytwory cywilizacji oraz elementy przyrodnicze.

Na przedmiotowym terenie i w bezpośrednim jego sąsiedztwie nie ma żadnych chronionych zabytków lub stref ochrony konserwatorskich. Teren nie podlega ochronie w myśl w/w ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Teren i okoliczne obiekty nie podlegają ochronie, jako dobra kultury współczesnej.

Jednym z najstarszych obiektów i najbliższym miejsca planowanego przedsięwzięcia na terenie gminy jest kościół pw. św. Mikołaja w Szvarcenowie, zbudowany w 1721 r., który w 2009 r. został generalnie odnowiony. Wzniesiony z drewna w konstrukcji zrębowej, na kamiennej podmurówce. Kościół odeskowany. Trójnawowy korpus na rzucie prostokąta, z krótszym prezbiterium zamkniętym trójbocznie, przy którym po bokach zakrycia od strony południowej i składowy od strony północnej. Od zachodu dostawiona prostokątna wieża, przy której znajdują się kwadratowe aneksy (w północnym schody prowadzące na wieżę i chór).

Odległość (ok. 870m) oraz stosunkowo korzystne warunki meteorologiczne (niewielki procent ogółu wiatrów wiejących w kierunku północnym) zabezpieczają ten cenny zabytek przed wpływem ze strony planowanych instalacji.

4.7 charakterystyka komponentów środowiska gruntowo wodnego gminy i najbliższych terenów objętych zakresem przewidywanego oddziaływania

Szata roślinna gminy Biskupiec jest urozmaicona. Dominującą formę stanowią lasy, które zajmują 6311 ha. Stanowi to około 26% powierzchni gminy. Większość lasów skupionych jest we wschodniej części gminy.

Najcenniejszą szatą roślinną dysponują obszary chronione w sposób prawny, które zachowały walory zbiorowisk naturalnych. Występują w nich unikatowe fitocenozy: fragmenty grądów z bukiem, brzeziny bagienne, łągi źródliskowe, mszyste zbiorowiska nisko- i przejściowo- torfowiskowe.

Okolice gminy Biskupiec należą do zoogeograficznej krainy południowo-bałtyckiej. Otwarte przestrzenie, brak zasadniczych przeszkód terenowych sprawiają, że obszar ten posiada dogodne warunki do swobodnego przenikania różnych elementów faunistycznych, co tym samym nie sprzyja wyodrębnianiu się lokalnej, specyficznej fauny. Można stwierdzić, że jest to typowa fauna Niżu Polskiego. Większość zwierząt pospolitych występujących w Polsce, reprezentowanych jest również na tym terenie.

Jak już wspomniano, zarówno na terenie planowanego przedsięwzięcia jak i w jego najbliższym sąsiedztwie, nie ma leśnych kompleksów promocyjnych, parków narodowych, obszarów ochrony uzdrowiskowej i terenów, na których znajdują się pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego. Tym samym najbliższe tereny należą do obszarów zwykłych, w rozumieniu zapisów z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu [Dz.U. Nr 16/2010 poz 87]. Przedmiotowy teren nie jest objęty formami ochrony przyrody w myśl ustawy z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 września 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody – Dz.U. 2015 poz. 1651] oraz nie znajduje się obszarach Natura 2000.

4.7.1 wody podziemne

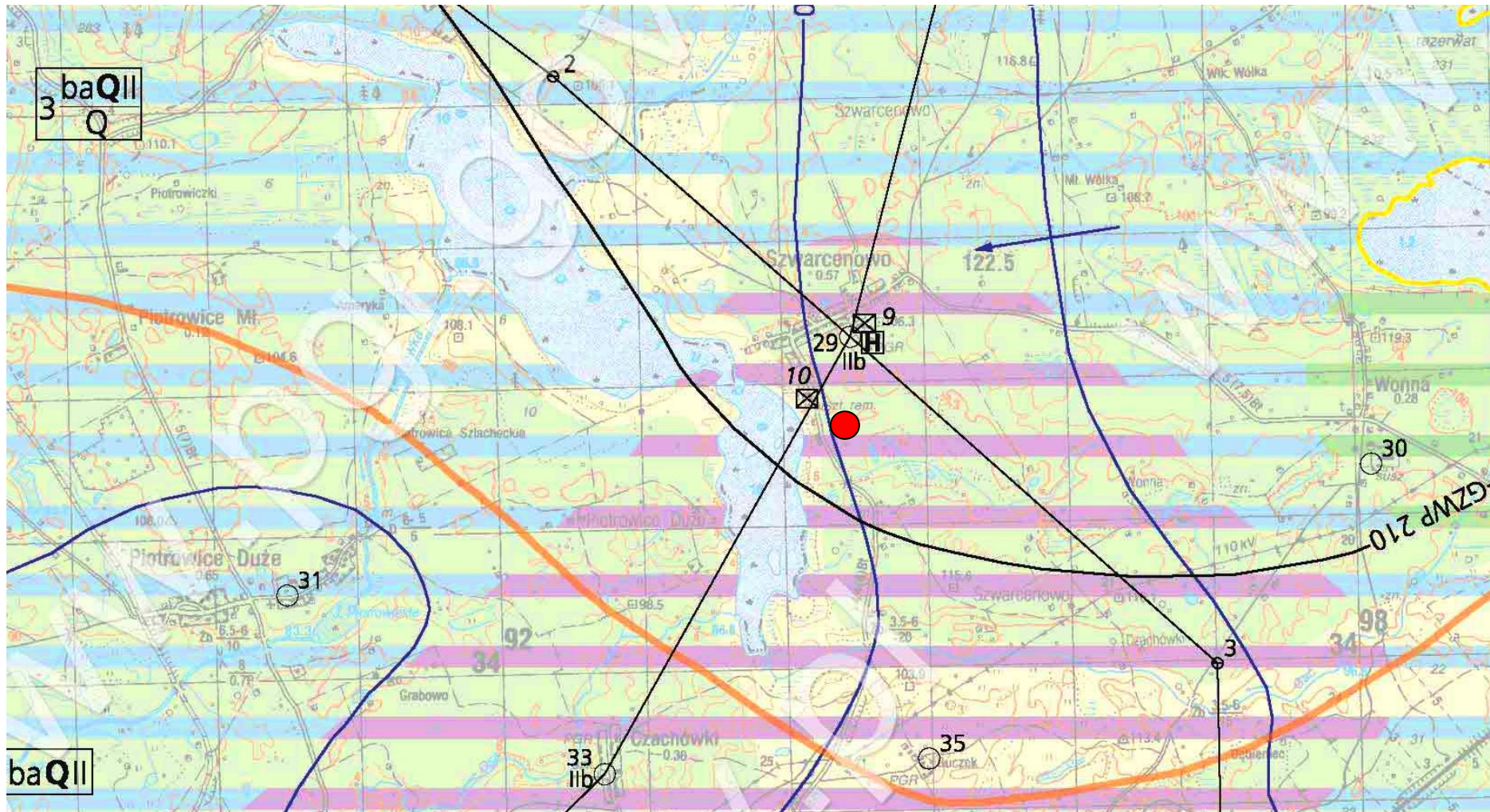
Budowa hydrogeologiczna została opisana na podstawie dokumentacji Państwowego Instytutu Geologicznego - „Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000 - arkusz Kisielice nr 0209”

Warunki zaopatrzenia w wodę podziemną na terenie gminy oraz na terenach sąsiadujących z analizowanym przedsięwzięciem są dość korzystne. Najważniejszym zasobem wód podziemnych na terenie gminy jest Główny Zbiornik Wód Podziemnych GPWZ 210 – ławski. Obejmuje on swym zasięgiem północno-wschodnią część gminy (obszar miejscowości **Szwarcenowo**, Piotrowice Duże i Piotrowice Małe).





Analizowany obszar należy jednak do słabo rozpoznanych pod względem hydrogeologicznym. Występowanie wód podziemnych związane jest z utworami wodonośnymi w piętrze czwartorzędowym i trzeciorzędowym. W obrębie piętra czwartorzędowego wykształciły się dwa plejstocenijskie poziomy wodonośne: górny i dolny. Eksploatacja wód podziemnych odbywa się jedynie z górnego czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Wynika to zarówno z powszechnego występowania poziomu, jego parametrów hydrogeologicznych, jak i niewielkiego zapotrzebowania na wodę w rejonie. Miejsce analizowanego przedsięwzięcia położone będzie w granicach jednostki hydrogeologicznej oznaczonej symbolem $3 \frac{baQII}{Q}$:

gdzie:

- Q – symbol stratygraficzny użytkowego pietra wodonośnego - czwartorzęd
- a – stopień izolacji – brak izolacji
- b – stopień izolacji – izolacja słaba
- numer jednostki - 3
- I – przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych





STOPIEŃ ZAGROŻENIA

	wysoki	- obecność ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (ab)
	średni	- obszar o niskiej odporności (ab) ale ograniczonej dostępności (rezerwaty, masywy leśne) poziomu głównego, bez ognisk zanieczyszczeń lub obszar o średniej odporności poziomu głównego (b) z ogniskami zanieczyszczeń
	niski	- obszar o średniej odporności poziomu głównego (b), bez ognisk zanieczyszczeń
	bardzo niski	- obszar o wysokiej odporności poziomu głównego (c)

REPREZENTATYWNE OTWORY WIERTNICZE

(Numery według tabel: 1a)

Otwór wiertniczy, w którym zbadano/ujęto następujące piętro/poziom wodonośny:

	1	czwartorzędowe
	36	trzeciorzędowe

Regionalizacja hydrogeologiczna:

1bQI

Symbol jednostki hydrogeologicznej

1 - numer jednostki, Q - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego, b - stopień izolacji, I - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych; pogrubiony symbol stratygraficzny (**Q**) dotyczy głównego użytkowego poziomu wodonośnego

Stopień izolacji

a - brak izolacji b - izolacja słaba c - izolacja dobra

Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych:

Q - czwartorzęd Tr - trzeciorzęd

Zasoby dyspozycyjne jednostkowe, m³/24h.km²:

I - < 100 II - 100 - 200



Zasięg jednostki hydrogeologicznej

WODY POWIERZCHNIOWE

Działy wodne:

— — 2 — — krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)

Klasy czystości wody w rzekach

————— pozaklasowa

HYDRODYNAMIKA



Hydrozohipsa głównego użytkowego poziomu wodonośnego, m n.p.m.



Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym



Miejsce lokalizacji przedsięwzięcia

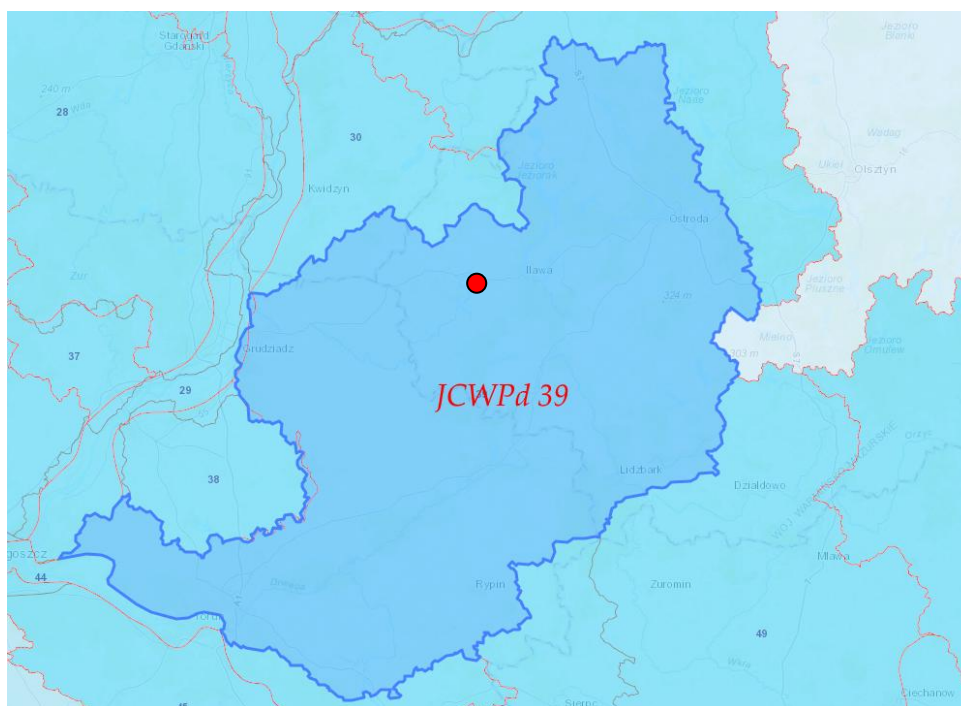
Na analizowanym terenie, w rejonie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, rozpoznano występowanie dwóch czwartorzędowych poziomów użytkowych. Jako główny wyznaczono górny czwartorzędowy poziom wodonośny. Tworzą go piaski i żwiry wodnolodowcowe, a także piaski i żwiry rzeczne i jeziorne zlodowacenia wisty. Strop warstwy wodonośnej występuje na głębokości 15-37 m, jedynie wzdłuż Osy i wokół jezior Popówko i **Trupel** - na głębokości 10m. Średnia miąższość wynosi 22 m (maksymalnie 44,5 m). Zwierciadło wód podziemnych stabilizuje na rzędnych od ok. 97 m n.p.m. na północnym-wschodzie do ok. 86 m n.p.m. w południowej części jednostki. Wodonośność wyrażona przez wydajności potencjalne studni wierconych mieści się w przedziale 30-120 m³/h, dominują wartości z zakresu 50-90 m³/h. Dobre warunki hydrogeologiczne panujące w jednostce nr 3 pozwoliły na wyznaczenie w jej obrębie wspomnianego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 210.

Teren na którym planowane jest przedsięwzięcie charakteryzuje się niskim stopniem zagrożenia wpływami antropogenicznymi z powierzchni oraz dobrą izolacją poziomów wodonośnych występujących pod izolującym przykryciem glin zwałowych (rys str. 24).

4.7.2 lokalizacja w stosunku do JCWPd

Teren korzystania z wód położony jest w jednostce wodnej (jednolita część wód podziemnych JCWPd) nr 39 dla wód podziemnych i regionu wodnego Dolnej Wisły w przypadku regionizacji wód powierzchniowych. Obszar JCWPd 39 obejmuje zlewnie Drwęcy i Osy, obejmując różne jednostki morfologiczne i hydrogeologiczne, co powoduje duże zróżnicowanie zarówno występowania wód podziemnych jak i warunków hydrogeologicznych.

Lokalizację JCWPd nr 39 i miejsce analizowanej hodowli na jej obszarze przedstawiono na schemacie poniżej [źródło PSH]:



Numer JCWPd: 39	Powierzchnia JCWPd [km²]: 7573.5	
Identyfikator UE:	PLGW200039	
Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
warmińsko-mazurskie	łławski	Kielice (obszar wiejski), Kielice (miasto), Susz (obszar wiejski), Zalewo (obszar wiejski), Zalewo (miasto), Łława, Łława (gm. miejska), Lubawa, Lubawa (gm. miejska)
	nowomiejski	Biskupiec, Nowe Miasto Lubawskie, Nowe Miasto Lubawskie (gm. miejska), Kurzętnik, Grodziczno
	działdowski	Lidzbark (obszar wiejski), Lidzbark (miasto), Rybno, Płósnica, Działdowo
	ostródzki	Małdyty, Morąg (obszar wiejski), Morąg (miasto), Miłomłyn (obszar wiejski), Miłomłyn (miasto), Łłuka, Ostróda, Ostróda (gm. miejska), Dąbrówno, Grunwald
	olsztyński	Olsztynek (obszar wiejski), Gietrzwałd,
	elbląski	Pasłęk (obszar wiejski), Rychliki (gm. wiejska)

Położenie geograficzne		
Region fizyczno-geograficzny (Kondracki, 2009)	Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)	
	Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)	
	Makroregion: Dolina Dolnej Wisły (314.8)	Mezoregiony: Dolina Kwidzyńska (314.81) Kotlina Grudziądzka (314.82)
	Makroregion: Pojezierze Łławskie (314.9)	Mezoregion: Pojezierze Łławskie (314.9)
	Makroregion: Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie (315.1)	Mezoregiony: Pojezierze Chełmińskie (315.11) Pojezierze Brodnickie (315.12) Dolina Drwęcy (315.13) Pojezierze Dobrzyńskie (315.14) Garb Lubawski (315.15) Równina Urszulewska (315.16)
	Makroregion: Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3)	Mezoregiony: Kotlina Toruńska (315.34)
	Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)	
	Makroregion: Nizina Północnomazowiecka (318.6)	Mezoregion: Wzniesienia Mławskie (318.63)
	Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84)	
	Podprowincja: Pojezierza Wschodniobałtyckie (842)	
	Makroregion: Pojezierze Mazurskie (842.8)	Mezoregiony: Pojezierze Olsztyńskie (842.81)

Schemat krążenia wód:

W wydzielonych kompleksach i poziomach wodonośnych JCWPd 39 można wyodrębnić dwa systemy krążenia wód podziemnych związane z regionalnymi bazami drenażu: system doliny Wisły oraz system Żuław Wiślanych. Z tego względu zlewnia Drwęcy ma charakter otwarty - w północnej części odprowadza wody w kierunku Żuław Wiślanych, a z pozostałej części w kierunku doliny Wisły. Oba systemy krążenia wód mają wspólne obszary zasilania i powiązane są licznymi kontaktami i przepływami zachodzącymi między poziomami wodonośnymi. Charakterystyczną cechą opisanego systemu jest niestała granica zlewni podziemnych w profilu pionowym. Wraz z głębokości „przesuwa” się ona w kierunku południowym (aż do Wzgórz Dylewskich). W efekcie zlewnia podziemna Żuław Wiślanych w głębokich poziomach

wodonośnych (miocen, oligocen) obejmuje prawie połowę obszaru zlewni topograficznej Drwęcy (patrz schemat krążenia wód). Płytkie poziomy wód gruntowych są zasilane przez infiltrację bezpośrednią oraz w dolinach rzek poprzez dopływ lateralny. Bazą drenaży tych wód jest system hydrograficzny (Drwęca wraz z dopływami, system Jezioraka i związanego z nim Kanału Elbląskiego oraz Wisła). Również wody pierwszego poziomu międzymorenowego zasilane są infiltracją bezpośrednią oraz poprzez utwory słaboprzepuszczalne pokrywające wysoczyznę morenową. Głównymi obszarami zasilania są: Pojezierze Iławskie, Pojezierze Dobrzyńskie oraz Wzgórza Dylewskie. Główną bazą drenażu jest Drwęca wraz z dopływami, system Jezioraka oraz Wisła. Znaczna część wód przesącza się do głębszych poziomów wodonośnych. Płytkie wody gruntowe wraz z wodami pierwszego poziomu wodonośnego biorą udział w lokalnym systemie krążenia. Jak wykazały badania izotopowe przeprowadzone w rejonie GZWP 210 ich wiek na ogół nie przekracza kilkadziesiąt lat. W pośrednim systemie obiegu wód biorą udział głębsze poziomy między morenowe (Qm-II, Qm-III) oraz plioceński i mioceński poziom wodonośny. Zasilane są pośrednio poprzez przesączenie z płytszych poziomów wodonośnych. Bazą drenażu stanowi dolina Drwęcy wraz z dolinami większych dopływów, dolina Wisły oraz Żuławy Wiślane. Znaczna część wód z tych poziomów w strefach drenażu „wraca” z powrotem do płytszych poziomów wodonośnych. Regionalna baza drenażu jest położona poza granicami zlewni: dolina Wisły (Kotlina Toruńska) i Żuławy Wiślane. Tylko nieznaczna część wód regionalnego obiegu drenowana jest przez płytsze poziomy wodonośne. Dział wód podziemnych rozdzielających ten system krążenia występuje w rejonie Wzgórz Dylewskich.

Ocena stanu JCWPd

Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-

4.7.3 obszar ochronny GZPW

Teren przedsięwzięcia położony w granicach zidentyfikowanego międzymorenowego zbiornika wód podziemnych GZPW 210 (mapa na str. 49) - iławski o parametrach:

- Wiek utworów Q (czwartorzęd);
- Powierzchnia – 1158,7 km²;
- Zasoby dyspozycyjne – 180 tys. m³/dobę;

4.7.4 wody powierzchniowe

Znaczącym elementem systemu hydrograficznego kształtującym krajobraz omawianego terenu są jeziora. Są to zarówno jeziora rynnowe: Kisielickie, Trupel, Dłużek, Ząbrowskie, Szymbarskie, Kolmowo, Lekarty, jak i wytopiskowe: Popówko, Karaś i Gulbińskie.

Najbliżej położonym jeziorem którego linia brzegowa południowego akwenu znajduje się w odległości ok. 200m od terenu hodowlanego jest **jezioro Trupel**. Jezioro jest dużym niezbyt głębokim zbiornikiem wodnym, położonym w pobliżu wsi **Szwarcenowo**. Na terenie powiatu nowomiejskiego znajduje się część około 57,70 ha jeziora Trupel. Kształt jeziora jest wydłużony, z wyraźnym przewężeniem. Jezioro położone jest południkowo. Dno piaszczyste i miejscami muliste. Przez jezioro przepływa strumień Młynówka, w północno – wschodniej części dopływa rzeka Osa. Na jeziorze

znajdują się trzy wyspy. Linia brzegowa mało urozmaicona w większości zarośnięta wąskim pasem roślinności wynurzanej. Brzegi jeziora łagodnie wzniesione i płaskie. Jezioro otoczone jest wokół łąkami i lasami oraz polami uprawnymi. Rzędna wieloletnia lustra jeziora Trupel wynosi 87,3 m n.p.m. Rybostan jeziora bardzo urozmaicony – gatunki ryb dominujące w akwenie to: płoć; leszcz; okoń; szczupak; lin; krąp; sandacz; węgorz.

Jezioro z racji niekorzystnych warunków naturalnych wykazuje obniżoną podatność na degradację, odpowiadającą III kategorii. Najbardziej niekorzystne, z punktu widzenia jakości wód są: - brak stratyfikacji oraz niska wartość stosunku objętości jeziora i długości linii brzegowej.

Sumaryczna ocena (wg. badań WIOŚ w Elblągu) wprawdzie wskazuje na III klasę czystości wód jeziora Trupel, ale wartości wskaźników troficznych świadczą o wysokim przeżyźnieniu zbiornika. Procesom eutrofizacji sprzyja niska odporność na czynniki zlewniowe, zasilanie wodami dopływów, bogatymi w związki organiczne i substancje pożywkowe, a także resedymentacja osadów dennych.

Badania wskazywały na III klasę czystości i wysoki stan troficzny. Miano coli kwalifikowało jezioro do klasy II. Najistotniejszą presją w zlewni jeziora jest rolnictwo - dochodzące do jego brzegu tereny rolnicze stanowią istotne zagrożenie dla jego stanu

Obszar objęty analizą należy do zlewni II rzędu — Osy i Liwy. Zasadniczą oś hydrograficzną stanowi Osa wraz ze swym prawobrzeżnym dopływem Gardęgą (Gardeją). Cechą charakterystyczną Gardęgi jest fakt, że jej system hydrograficzny położony jest, na ogół, na znacznej miąższości pakiecie glin zwałowych, izolującym go, a tym samym utrudniającym zasilanie rzeki wodami podziemnymi. Tylko niewielki obszar, po północnej stronie Szwarcenowa w odległości ok. 10km, odwadniany jest przez sieć rzeczną dorzecza Liwy.

Rzeka badana była na 7 przekrojach pomiarowo-kontrolnych i za wyjątkiem punktu poniżej jeziora Trupel, gdzie stwierdzono III klasę czystości, we wszystkich pozostałych punktach wody Osy nie odpowiadały normom. Wskaźnikiem decydującym o złej jakości wody powyżej jeziora Popówko była ponadnormatywna ilość zawiesiny ogólnej, natomiast powyżej jeziora Trupel niska zawartość tlenu rozpuszczonego w wodzie.

Dorzecze Osy obejmuje zdecydowaną większość analizowanego obszaru i przepływającą przez sąsiednie jezioro Trupel rzekę, już na terenie gminy Biskupiec, wypływa z południowej odnogi jeziora, zmierzając następnie w kierunku południowo-zachodnim, aby z kolei wpłynąć do jeziora Płowęż – położonego na terenie gmin Jabłonowo Pomorskie i Świecie nad Osą. Łączna długość Osy wynosi 103 km - z czego 22 km jest na terenie gminy Biskupiec.

Mniejsze ciek, będące dopływami Osy, to:

- Młynówka (Struga Piotrowicka) - wypływająca również z jeziora Trupel i wpadająca do Osy w okolicy Babalic Małych - jej długość wynosi ok. 8,4 km,
- Babka - o długości 3,5 km, stanowiąca w części biegu zachodnią granicę gminy,
- Gać - wypływająca z jez. Karaś (najbliższy ciek wodny) - o długości 7,5 km. Bierze swój początek z jeziora Karaś oraz mokradeł okalających jezioro. Uchodzi do południowego, zarastającego basenu jeziora Trupel. Rzeka jest w ujściowym odcinku uregulowana faszyną, przeważa dno piaszczyste, częściowo z roślinnością. Poniżej jeziora Karaś, w suchych okresach praktycznie wysycha. W korycie znajduje się wówczas niski poziom stagnującej wody.

4.7.5 lokalizacja w stosunku do JCW

Jednolita część wód (JCW) jest podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska). Jednolita część wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i ciek, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich i wody podziemne.

Prawo wodne jednolite części wód dzieli na:

- jednolite części wód powierzchniowych – JCWP (wśród nich wyodrębnić można również jednolite części wód przybrzeżnych lub przejściowych oraz jednolite części wód sztucznych lub silnie zmienionych),
- jednolite części wód podziemnych – JCWPd (scharakteryzowane powyżej).

Jednolitą częścią wód powierzchniowych jest oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych: jezioro, naturalny staw, sztuczny zbiornik wodny, ciek, a także fragment morskich wód wewnętrznych, przejściowych lub przybrzeżnych. Ze względów techniczno-funkcjonalnych JCWP i ich zlewnie bywają łączone w scalone części wód powierzchniowych (SCWP). Agregacja taka obejmuje JCW o podobnych warunkach i funkcjach, a także z różnych kategorii (np. jeziora i ciek, przy czym JCWP z tak odmiennych kategorii, jak wody przybrzeżne i wody rzeczne nie są łączone).

W ramach wód powierzchniowych mogą występować silnie zmienione oraz sztuczne części wód. Silnie zmieniona część wód to jednolita część wód powierzchniowych, której charakter został w znacznym stopniu zmieniony w wyniku działalności człowieka. Natomiast sztuczna część wód to jednolita część wód powstała w wyniku działalności człowieka.

W Polsce, w pierwszym etapie planowania gospodarowania wodami, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody co najmniej dobrego stanu (dla części wód uznanych za naturalne) oraz dobrego lub powyżej dobrego potencjału (dla części wód uznanych za silnie zmienione, bądź sztuczne).

Kwestie definicji w zakresie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego JCWP reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych [Dz.U. 2016 poz. 1187]

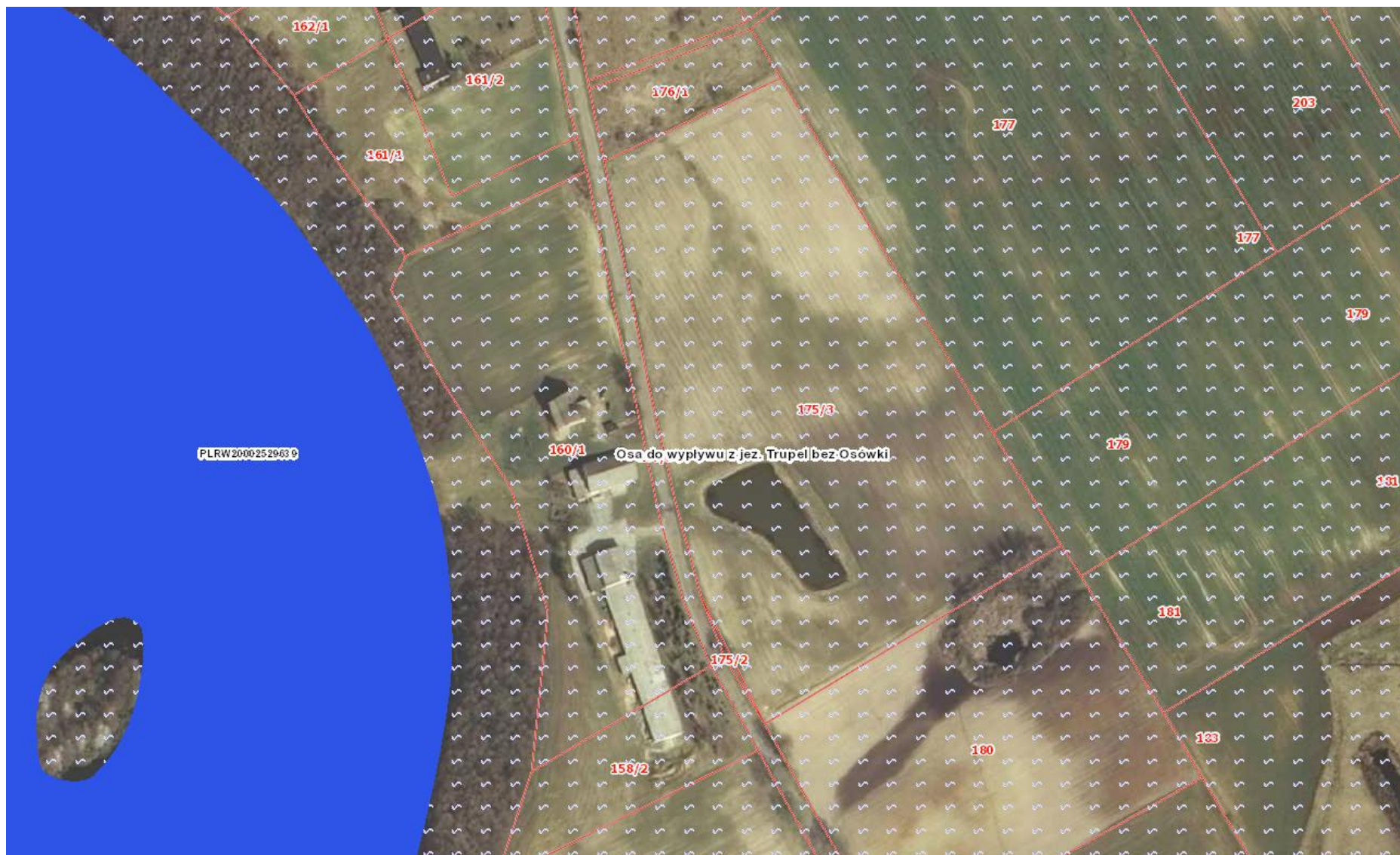
Przynależność analizowanego terenu, w tym działki na której realizowane będzie przedsięwzięcie do jednolitych części wód powierzchniowych:

JCWP rzek

- JCWP – Europejski kod JCWP – PLRW20002529639
- Nazwa JCWP – Osa do wypływu z Jeziora Trupel bez Osówki

JCWP jezior

- JCWP – Europejski kod JCWP – PLLW 20574
- Nazwa JCWP – Jezioro Trupel (Szwarcenowo)



JCWP rzek

- JCWP – Europejski kod JCWP – PLRW20002529639
- Nazwa JCWP – Osa do wypływu z Jeziora Trupel bez Osówki
- Scalone części wód powierzchniowych – DW 1303
- Region wodny – region wodny Dolnej Wisły
- Kod – 2000
- Obszar dorzecza – nazwa – obszar dorzecza Wisły
- RZGW – w Gdańsku
- Status – silnie zmieniona część wód
- Ocena stanu – dobry
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona
- Derogacje (odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych) 4(4)-1 (derogacje czasowe – brak możliwości technicznych)

Uzasadnienie derogacji – przesunięcie terminu osiągnięcia celu z powodu konieczności dodatkowych analiz oraz długości procesu inwestycyjnego

JCWP jezior

- JCWP – Europejski kod JCWP – PLLW 20574
- Nazwa JCWP – Jezioro Trupel (Szwarcenowo)
- Scalone części wód powierzchniowych – DW 1303
- Region wodny – region wodny Dolnej Wisły
- Kod – 2000
- Obszar dorzecza – nazwa – obszar dorzecza Wisły
- RZGW – w Gdańsku
- Status – naturalna część wód
- Ocena stanu – zły
- Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona
- Derogacje – 4(4)-3 (derogacje czasowe – warunki naturalne)
- Uzasadnienie derogacji – 6 lat jest okresem zbyt krótkim, aby mogła nastąpić poprawa stanu wód nawet przy całkowitej eliminacji presji. W jeziorach zanieczyszczenia kumulują się w osadach dennych, które w jeziorach eutroficznych są źródłem biogenów oddawanych do jezior jeszcze przez bardzo wiele lat po zaprzestaniu dopływu zanieczyszczeń.

4.7.6 ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego

Teren, na którym znajduje się przedmiotowa inwestycja położony jest w gminie Biskupiec, a obszar gminy położony jest w granicach administracyjnych regionu wodnego Dolnej Wisły. Administracyjnie jednolite części wód tego regionu podlegają Regionalnemu Zarządowi Gospodarki Wodnej w Gdańsku; Zarząd Zlewni w Tczewie.

Na dzień wykonania niniejszego opracowania dostępne są dwa dokumenty porządkujące gospodarowanie wodami ww. regionu. Są to:

- Zaktualizowany plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły z dn. 13 grudnia 2016r. [Dz.U. z 2016r. poz. 1911];
- Rozporządzenie nr 9/2014 Dyrektora RZGW w Gdańsku z dnia 07.11.2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Wisły (Dz. Urz. Woj. Warmińsko Mazurskiego z 25.11.2014, poz. 3882 ze zm. z dn. 16.11.2016r.).

Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW (Ramowa Dyrektywa Wodna) dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”. RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW);
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie środków koniecznych, aby odwrócić każdą znaczącą i ciągłą tendencję wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka;

Tak jak w analizowanym przypadku, dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód podziemnych, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje odprowadzania ścieków do ziemi i pośrednio do warstw wodonośnych. W związku z powyższym omawiana działalność nie spowoduje:

- zmian wartości poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych i biologicznych;
- istotnych zmian w morfologii;

W kontekście zagrożenia dla JCW ze strony planowanej hodowli drobiu należy stwierdzić, iż z uwagi na:

charakter prowadzonej działalności,

planowany sposób odprowadzenia wód opadowych - do gruntu,

planowaną gospodarkę powstającym obornikiem (wykorzystanie nawozowe),

sposób poboru wody (z gminnej sieci),

sposób zagospodarowania wód po zmywaniu budynków (w części zagospodarowane z nawozami naturalnymi, w części wywożone do oczyszczalni ścieków),

należy praktycznie rozważać potencjalne zagrożenie niespełnienia celów środowiskowych ustalonych dla wód podziemnych, gdyż w kontekście takich celów ustalonych dla wód powierzchniowych przyszła działalność nie będzie naruszała warunków korzystania z wód regionu wodnego.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia (będącej zasadniczą fazą funkcjonowania) potencjał ekologiczny wód podziemnych (i powierzchniowych), ani ich jakość biologiczna i fizyko – chemiczna, czy stan ilościowy, nie ulegną pogorszeniu. Przy rodzaju prowadzonej działalności najważniejsze będzie dotrzymanie wymaganych terminów agrotechnicznych dla nawożenia gruntów obornikiem oraz dotrzymanie ilości azotu kierowanego na hektar nie przekraczający 170 kg/N/ha (co jest

bezpośrednio powiązane z ilością obornika aplikowanego do gleby). Pozwoli to na właściwe wykorzystanie azotu dla potrzeb rozwojowych roślin uprawnych oraz zabezpieczy przed sfluksiowaniem powierzchniowym nadmiaru biogenów do środowiska gruntowo – wodnego.

Należy wyraźnie podkreślić, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na wzrost stopnia zagrożenia niespełnienia celów środowiskowych ustalonych dla wód gdyż gospodarka nawozowa (niezależnie od rodzaju stosowanego nawozu – naturalny czy sztuczny), na opisywanych terenach rolnych była i jest stosowana. Opiera się na wprowadzaniu do gleby biogenów w ilościach wymaganych dla danych roślin, niezależnie od źródła i rodzaju nawozu. W związku z powyższym grunty orne przeznaczone do wykorzystania obornika powstającego w sektorze hodowlanym Gospodarstwa w Szwarcenowie były zawsze nawożone, a zmiana źródła nawozu nie będzie miała jakiegokolwiek wpływu na zmianę (wzrost) stopnia zagrożenia zarówno dla wód podziemnych jak i powierzchniowych.

Podsumowując obowiązek dotrzymania celów środowiskowych wyznaczonych dla jednolitych części wód podziemnych w kontekście zarówno charakteru i zakresu planowanej działalności, jej lokalizacji oraz warunków hydrogeologicznych należy uznać, iż w kontekście opisanego stanu ekologicznego, prowadzona działalność i wynikająca z niej gospodarka obornikiem powstającym w czasie hodowli nie spowoduje dodatkowego zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych w planie gospodarowania wodami regionu wodnego Dolnej Wisły, gdyż ilość biogenów wprowadzanych do gleby z nawozami, na danym areale, nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu istniejącego. Źródło nawozu nie ma wpływu na gospodarkę nawozową, która w każdym wypadku powinna być prowadzona zgodnie z:

- ustawą o nawozach i nawożeniu [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o nawozach i nawożeniu Dz.U. Nr 2015 poz. 625],
- rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania [Dz.U. 2014 poz. 393],
- ustawą Prawo Wodne [Dz.U. 2017 poz. 1566 – tekst jednolity]

oraz zasadami kodeksu dobrej praktyki rolniczej

Prowadzona działalność na etapie budowy i późniejszej eksploatacji, nie pozostanie w konflikcie z obowiązkami wynikającymi z ustawy zasadniczej Prawo Wodne jw. gdyż potencjał ekologiczny wód podziemnych ani ich jakość biologiczna i fizyko – chemiczna, czy stan ilościowy, nie ulegną pogorszeniu.

Jak już wspomniano planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na zmianę istniejącego stanu JCWP. Przez rodzaj działalności oraz zastosowaną technologię, realizacja zamierzenia poza obszarami ochronnymi dla w/w wód powierzchniowych oraz także poza ich strefami buforowymi, nie wiąże się z ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w Planie jw. w związku z czym brak jest przesłanek, o których mowa w Art. 81 ust. 3 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 [Dz. U. 2017 poz. 1405].

4.8 obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody

Wszystkie obszary zaliczone do chronionych ze względu na unikatową florę, faunę czy walory krajobrazowe znajdują się poza potencjalnym oddziaływaniem analizowanych instalacji. Teren przedsięwzięcia oraz najbliższe, sąsiadujące obszary nie posiadają walorów krajobrazowych ani chronionej roślinności, nie kwalifikują się do obszarów ochrony krajobrazu – zg. z ustaleniami Rozporządzeń Wojewody Warmińsko-Mazurskiego w tym zakresie.

Na analizowanym obszarze i w najbliższym sąsiedztwie przedsięwzięcia nie występują formy wielkoobszarowej ochrony przyrody, obejmujące obszary o największej randze przyrodniczej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym (parki narodowe).

Formy ochrony środowiska występujące na najbliższych terenach:

1. **Parki narodowe** – nie występują
2. **Rezerваты przyrody**
 - uroczysko Piotrowice w odległości 3,74 km po stronie północno zachodniej,
 - Jezioro Karaś w odległości 3,64 km po stronie wschodniej
3. **Parki krajobrazowe** – nie występują na analizowanym obszarze
4. **Obszary Natura 2000** – obszary specjalnej ochrony siedlisk
 - Jezioro Karaś PLH 280003 – po stronie wschodniej w odległości 3,62 km
 - Dolina Kakaju PLH 280036 – po stronie południowej w odległości ok. 4,16 km
5. **Obszary Chronionego Krajobrazu**
 - OChK Jeziora Goryńskiego po stronie zachodniej w odległości ok. 170m
6. **Pomniki przyrody** – pojedyncze drzewa: lipa, buk, dąb, sosna. Najbliższe w rejonie Jeziora Trupel oraz miejscowości Wonna. na obszarze Nadleśnictwa Tylice
7. **Użytki ekologiczne** – Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przechowywania (ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 września 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody – Dz.U. 2015 poz. 1651].
Brak terenów tego typu w zasięgu potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia.
8. **Zespoły przyrodniczo krajobrazowe** - nie występują na najbliższych obszarach
9. **Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt lub grzybów** – w ramach i na zasadach obowiązujących na w/w obszarach chronionych.
10. **Korytarze ekologiczne** Ustawa zasadnicza o ochronie przyrody w Art. 5 pkt.2 – definiuje korytarz ekologiczny jako: "obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów".

Warunkiem istnienia korytarza ekologicznego jest jego nieprzerwanie trwałą, nieprzekraczalną barierą infrastrukturalną.

Do podstawowych struktur przestrzennych stanowiących korytarze ekologiczne należą:

- doliny rzeczne wraz z ich zboczami i bezpośrednim otoczeniem (zwłaszcza leśnym),
- pasy i sąsiadujące blisko kępy leśne,
- zadrzewienia, zakrzaczenia i miedze śródpolne,
- użytki zielone (zwłaszcza w mozaikowym krajobrazie polno-leśnym),
- ciągi terenów podmokłych (torfowiskowo-bagiennych),
- urządzone lub naturalne - utrzymywane przez człowieka tereny zielone,
- strefy brzegowe zbiorników wodnych.

Teren planowanego przedsięwzięcia położony jest na skraju korytarza ekologicznego Lasy Łławskie – Bory tucholskie GKPn- (mapa w dalszej części).

Wg koncepcji krajowej sieci ekologicznej „EKONET-POLSKA fragment pobliskiego korytarza znajduje się w granicach korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym Doliny Wisły. Wraz z Obszarem Chronionego Krajobrazu Doliny Osy i Gardęgi łączy ona Brodnicki Park Krajobrazowy z Parkiem Krajobrazowym Doliny Dolnej Wisły i dalej na zachód z kompleksem Borów Tucholskich.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia oraz jego późniejsze funkcjonowanie, przez opisaną lokalizację i sąsiedztwo z podobnymi obiektami oraz rodzaj zabudowy nie ograniczy przemieszczania się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami oraz nie spowoduje zaniku ekosystemów wchodzących w skład korytarzy wędrówkowych. Nowy obiekt planowany na terenach otwartych nie spowodują przerwania szlaków wędrówkowych lub ograniczenia możliwości przemieszczania się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami, gdyż najbliższymi obszarami pełniącymi taką rolę są zalesienia nadrzeczne koryta Osy.

Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych form ochrony przyrody na najbliższych obszarach:

Rezerwat „Jezioro Karaś” obejmuje jezioro Karaś z przyległymi terenami bagiennymi. Jest rezerwatem położonym najbliżej od miejsca planowanego przedsięwzięcia (3,18 km). Wody stanowią 47% powierzchni rezerwatu, lasy – 29%, zaś bagna – 24%. Łączna powierzchnia rezerwatu wynosi 815,48 ha, z tego część położona na terenie gminy Biskupiec wynosi 235 ha. Pozostała część rezerwatu leży na terenie gminy Łława. Rezerwat utworzono w celu ochrony miejsc lęgowych awifauny. Na terenie rezerwatu zarejestrowano występowanie 156 gatunków ptaków, w tym 83 gatunki lęgowe, 7 – regularnie żerujących w rezerwacie, reszta to ptaki przebywające na przelotach. Występują tam m.in.: największa w Europie populacja podróżniczka (rezerwat jest miejscem gniazdowania około 170 par tego gatunku), gęś gęgawa – stwierdzono populację w liczbie 17-20 par lęgowych i około 18 ptaków nie lęgowych, w okresie przelotów stada gęgaw sięgają 660 osobników. Z innych rzadkich gatunków stwierdzono lęgi takich jak: samotnik, kszyc, drożdżik, struminiówka, świerszczak, brzęczka, rokitniczka, łożówka, potrzos, dziwonka, remiz, wąsatka, hełmiatka czy świstuń. Na żer przylatują licznie m.in. bieliki i rybołowcy, orlik krzykliwy, kania ruda, zaobserwowano również czapłę białą, orła przedniego czy też orzełka (włochatego).

Rezerwat ten został wpisany na listę obiektów o międzynarodowym znaczeniu dla ptactwa wodno-błotnego, chronionych w ramach Konwencji RAMSAR.

Rezerwat „Uroczysko Piotrowice” Powierzchnia rezerwatu wynosi 49,07 ha. Jest to rezerwat powołany do ochrony – ze względów naukowych i dydaktycznych, dobrze zachowanych, naturalnych ekosystemów

torfowiskowych wraz z przyległymi do nich powierzchniami leśnymi. Na jego terenie przeważają zbiorowiska niskotorfowiskowe, duży jest udział torfowisk przejściowych. Wśród wielu gatunków roślin, na szczególną uwagę zasługują m.in. bażyna czarna, rosiczka okrągłolistna, storczyk krwisty i szerokolistny, widłak jałowcowaty.

Obszary NATURA 2000:

„**Jeziora Karas**” oznaczony w sieci Natura 2000 kodem PLH280003 specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa) położony najbliżej miejsca planowanego przedsięwzięcia.

Ostoja leży na południowym krańcu Pojezierza Ławskiego, około 6 km na południowy - zachód od Ławy. Zajmuje powierzchnię 8,15km². Obejmuje ona jezioro wraz z przyległymi terenami bagiennymi i torfowiskowymi. Jego dno budują utwory zastoiskowe formujące się od holocenu (gytie, torfy, piaski pylaste, pyły i namuły piaszczyste o łącznej miąższości 2-3 m, a na zachodnim północno-zachodnim brzegu jeziora 10-12 m). Obecnie jezioro jest bardzo płytkie (śr. głębokość 0,5 m, maks. 2 m), tworzy dwa oddzielne akweny, na których występują zespoły hydrofitów (głównie zespoły ramienicowe i rdestnicowe) oraz szuwały (głównie szuwar trzcinowy i zachyłnikowo-trzcinowy).

Na terenie ostoi zachodzi intensywny proces osadzania się materii organicznej pochodzącej z podwodnych łąk ramienicowych i roślinności szuwarowej. W niektórych częściach zbiornika (zwłaszcza na akwenu południowym) powstają liczne wyspy typu szuwarowego i zaroślowo-szuwarowego, przyczyniając się do odśrodkowego zarastania jeziora. Natomiast na długim odcinku linii brzegowej następuje dośrodkowo odgórne narastanie szuwaru zachyłnikowo-trzcinowego ku środkowym partiom zbiornika. Podwodne łąki ramieniowe, pokrywające dno części jeziora oraz występujące na obrzeżach zbiornika torfowiska przejściowe, są rzadki zbiorowiskami roślinnym, szczególnie ważnymi dla ochrony europejskiej przyrody. Ostoja ma bardzo duże znaczenie w ochronie ptaków cennych dla Europy, związanych ze środowiskami wodno-błotnymi. Są to m.in. rybołów, bielik, bąk i bączek. W ostoi gniazdują setki łabędzi niemych, a w czasie przelotów zatrzymują się tu duże stad gęsi, kaczek i żurawi. Jeden z ważniejszych obszarów gniazdowania podrózniczka w kraju.

Ostoję od północy graniczy z lasami, z pozostałych stron otaczają ją grunty orne oraz nieduże powierzchniowo ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska. Z południowej części jeziora wypływa rzeka Gać.

Jezioro Kraś zagrożone jest poprzez dopływ zanieczyszczeń bytowych rzeką Gać. Niebezpieczne dla przyrody ostoi jest również kłusownictwo i próby obniżenia poziomu wody w otoczeniu rezerwatu.

„**Dolina Kakaju**” oznaczony w sieci Natura 2000 kodem PLH280036 specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa) o powierzchni 14,28 km².

Główną osią ostoi jest rzeka Kakaj. Większość terenu pokrywają gleby bielicoziemne, wytworzone z piasków luźnych wodnolodowcowych, a wzdłuż rzeki i przy jeziorach wykształciły się gleby bagienne i pobagienne. Dolina Kakaju ma wyjątkowy, naturalny charakter. Łączy pięknie położone śródlądne jeziora, które są płytkie i częściowo zarastające, na dużych powierzchniach pokryte grązelami i grzybieniami. Trudnodostępne jeziora Przedzieniec, Jezioroki, Modzel są otoczone zabagnieniami i mają niemal pierwotny charakter. Wzdłuż rzeki skupiają się często łąki jesionowo-olszowe i olsy. W granicach ostoi, poza główną doliną, znajdują się zagłębienia powstałe po wytopieniu się brył martwego lodu zlodowacenia bałtyckiego. Obecnie są tam małe jeziora lub kwaśne torfowiska mszarne. W części zachodniej enklawy stanowi jezioro Osetno, z rozległym kompleksem łągów.

Na obszarze ostoi znajdują się dwa ściśle rezerwaty torfowiskowe - Kociołek i Łabędź.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Goryńskiego Wszystkie Obszary Chronionego Krajobrazu zostały utworzone dla:

- utrzymania ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych; niedopuszczanie do ich nadmiernego użytkowania;
- wspierania procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku; tam gdzie nie są możliwe odnowienia naturalne – stosowanie do

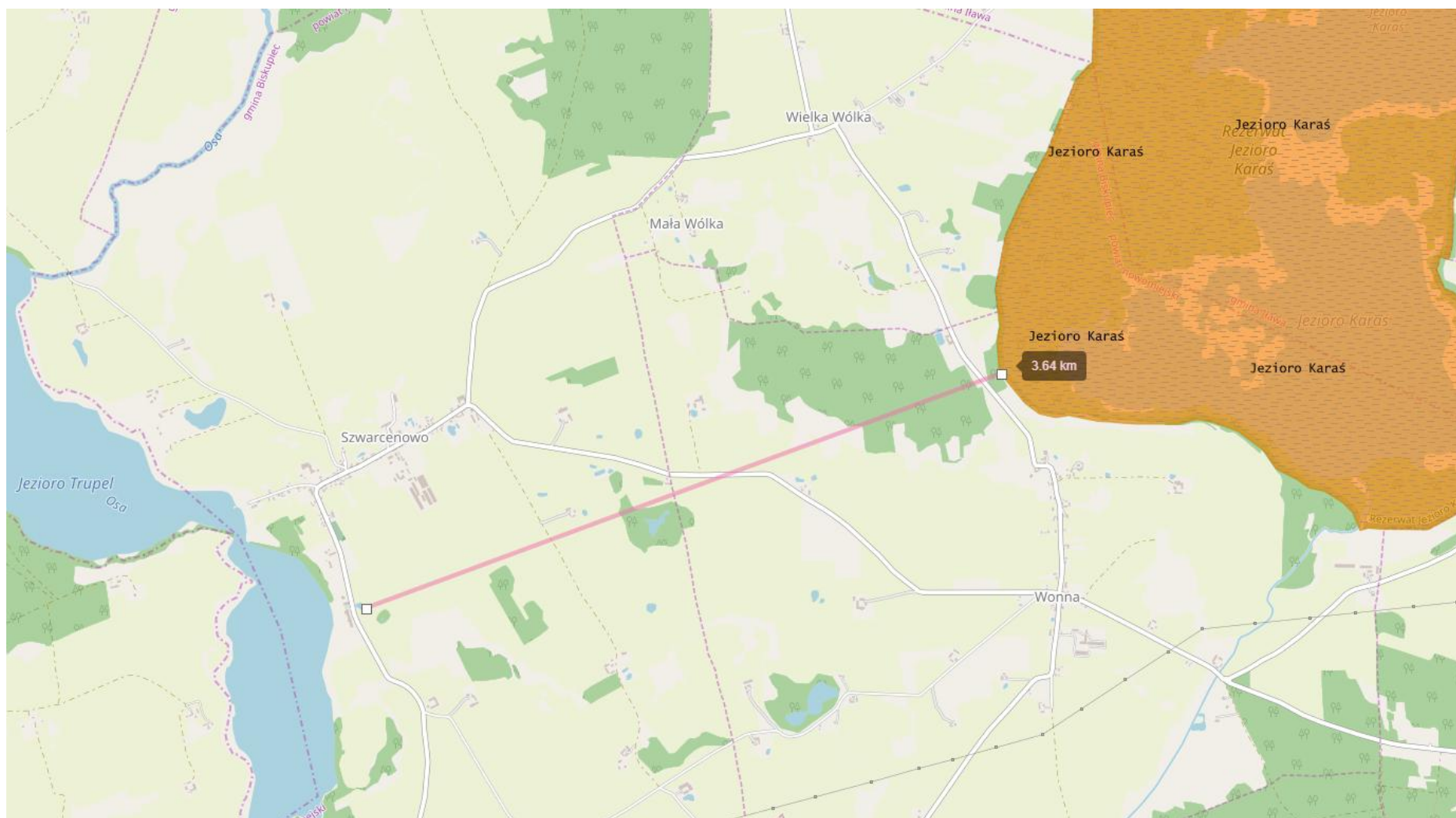
- odnowień gatunków miejscowego pochodzenia przy ograniczaniu gatunków obcych rodzimej florze czy też modyfikowanych genetycznie;
- zwiększania udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych; tworzenie układów ekotonowych z tych gatunków;
 - pozostawiania drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych oraz części drzew obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu;
 - zwiększania istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe; sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej; tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków;
 - utrzymywania, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łągach; budowa zbiorników małej retencji, jako zbiorników wielofunkcyjnych, w szczególności podwyższających różnorodność biologiczną w lasach;
 - zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych; niedopuszczanie do ich nadmiernego wykorzystania dla celów produkcji roślinnej lub sukcesji;
 - stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia, chyba, że zaleca się ich stosowanie w ramach przyjętych zasad hodowli lasu;
 - ochrony stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; w przypadkach stwierdzenia obiektów i powierzchni cennych przyrodniczo (stanowiska rzadkich i chronionych roślin, zwierząt, grzybów oraz pozostałości naturalnych ekosystemów) wnioskowanie do właściwego organu o ich ochronę;
 - kształtowania właściwej struktury populacji zwierząt, roślin i grzybów stanowiących komponent ekosystemu leśnego;
 - opracowania i wdrażanie programów czynnej ochrony oraz reintrodukcji i restytucji gatunków rzadkich, zagrożonych;
 - wykorzystania lasów dla celów rekreacyjno krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem;
 - prowadzenia racjonalnej gospodarki łowieckiej, w szczególności poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi do warunków środowiskowych.

Na terenie OChK zabrania się m.in.:

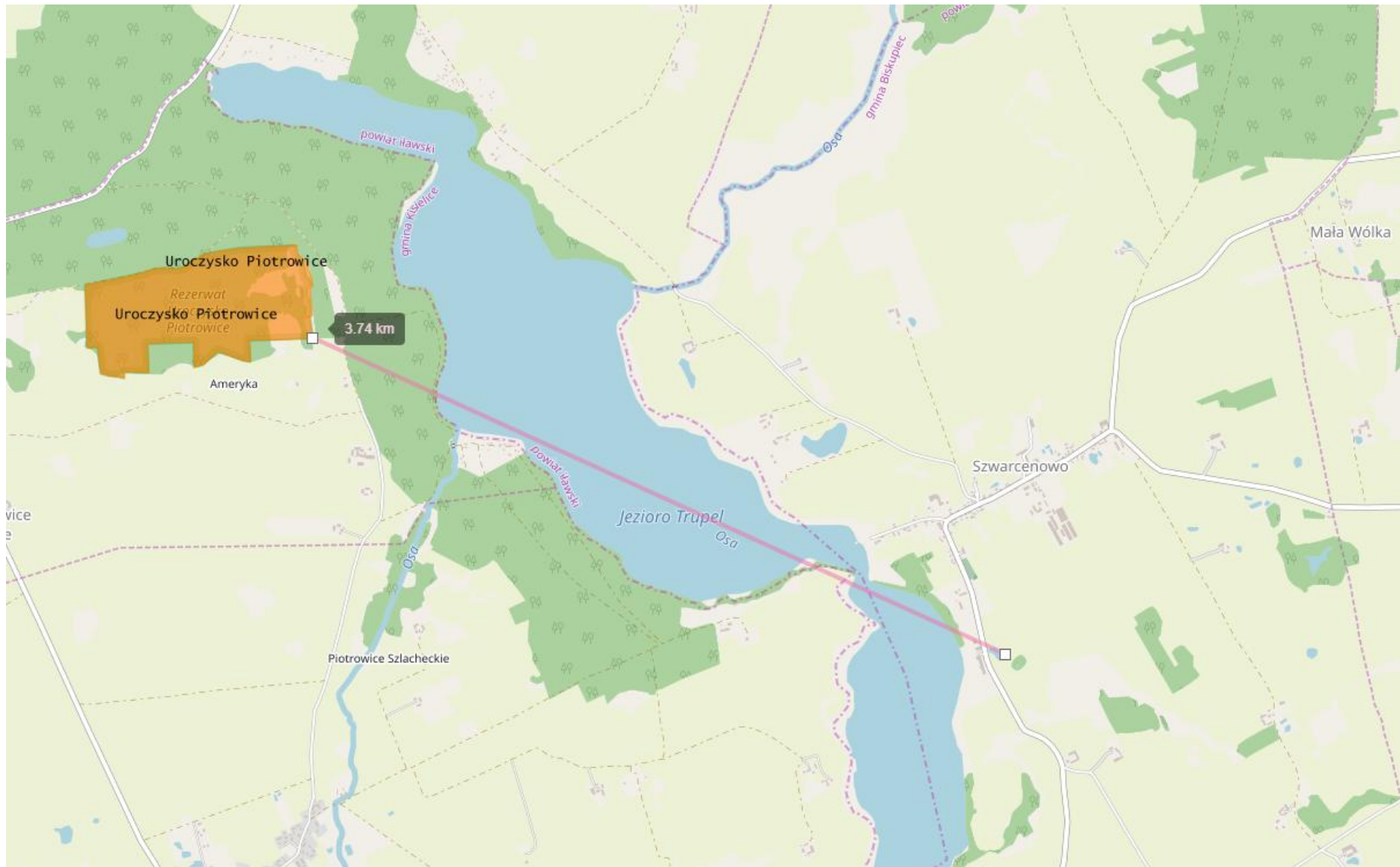
- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybna;
- 5) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 6) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybnej.

Granice najbliższych form ochrony przyrody przedstawiono na mapach na następnych stronach:

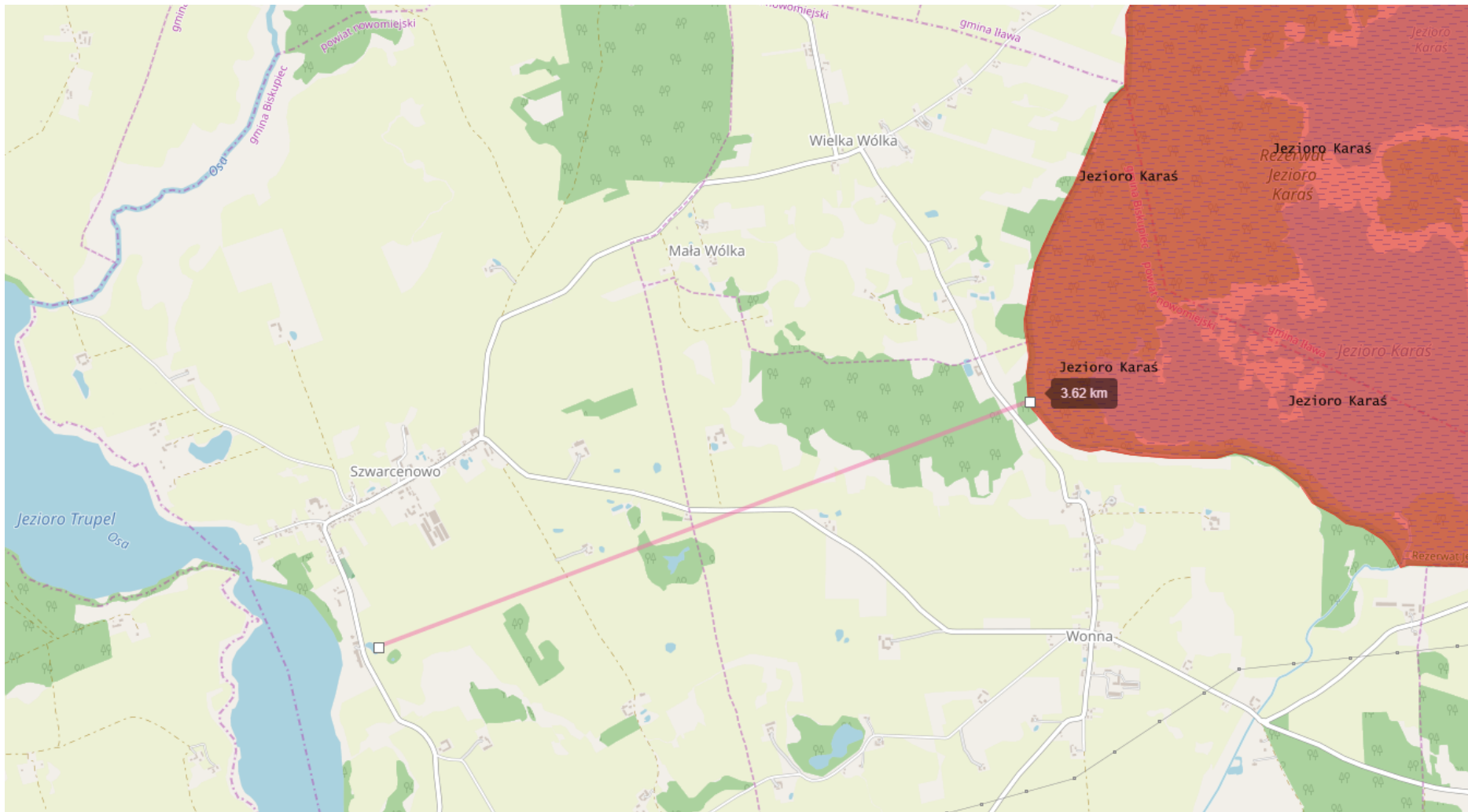
Rezerwat Jezioro Karaś

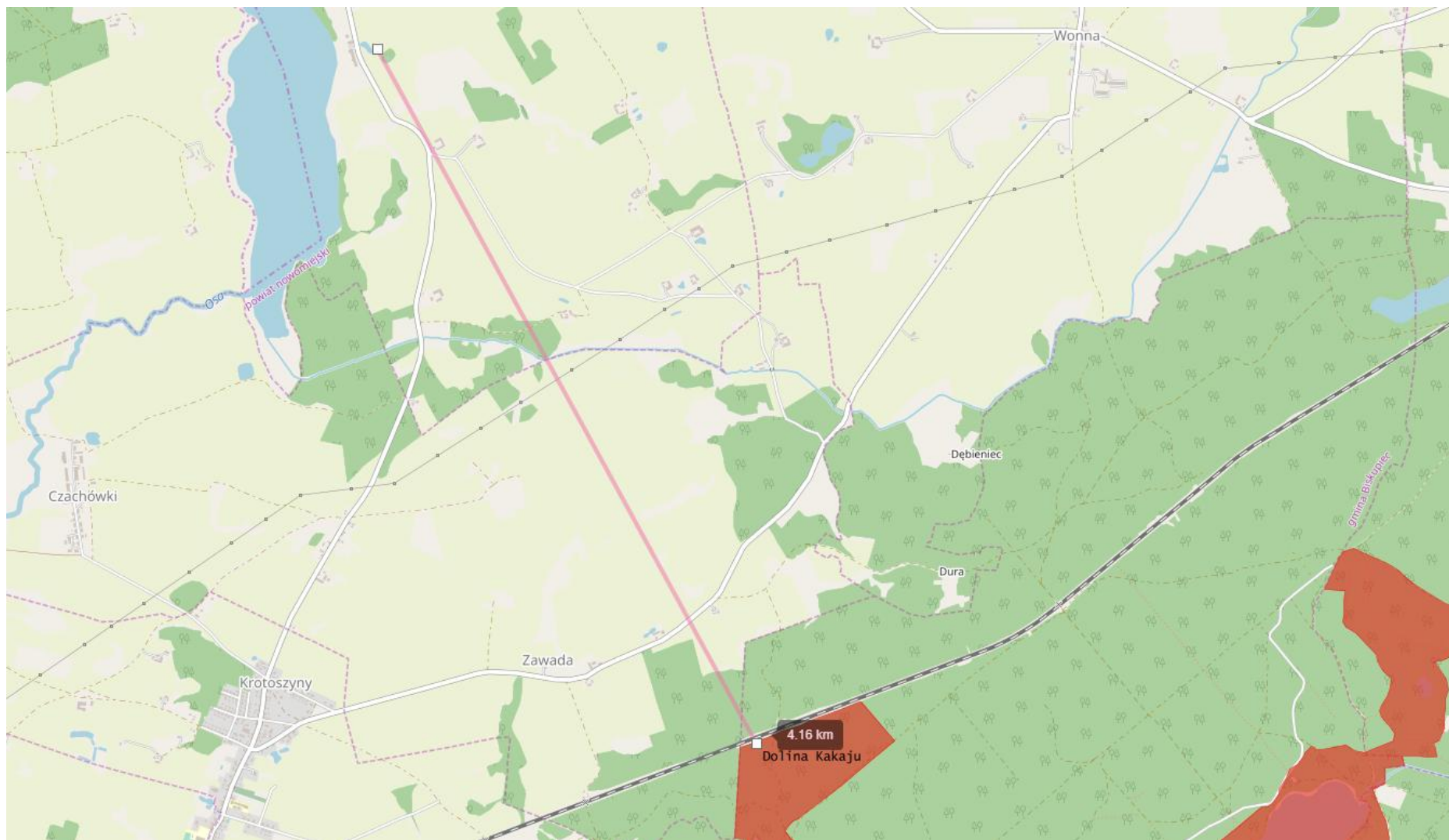


Rezerwat Uroczysko Piotrowice



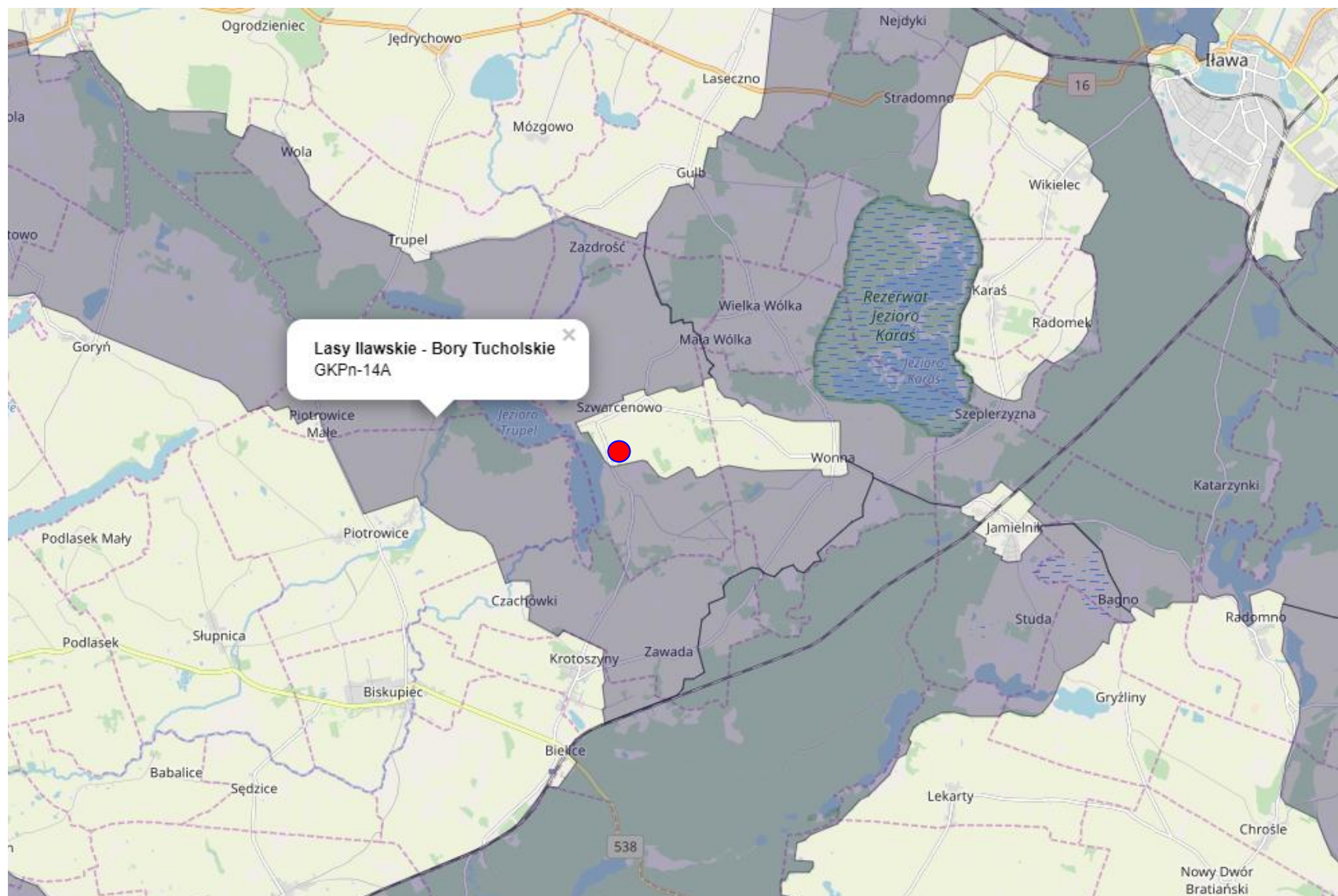
Obszar Natura 2000 – Jezioro Karaś



Obszar Natura 2000 – Dolina Kakaju

OChK Jeziora Goryńskiego

Granice najbliższych korytarzy ekologicznych





4.9 dostępność do złóż kopalin

Teren inwestycyjny położony jest poza obszarami w granicach których stwierdzono występowanie złóż kopalin.





4.10 obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych

W granicach terenu Inwestora oraz na terenach sąsiednich brak jest obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych lub mających cechy pozwalające do zaliczenia ich do wodno – błotnych. Widoczne na ortofotomapach zagłębienie terenu na chwilę obecną nie istnieje. Zostało zniwelowane i wraz z powierzchnią całej działki wykorzystywane jest pod uprawy roślinne.

Na dzień dzisiejszy Inwestor nie dysponuje wynikami specjalistycznych opracowań umożliwiających dokładne określenie warunków gruntowo-wodnych panujących na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia. Głębokość występowania wód przypowierzchniowych (znajdujące się bardzo płytko pod powierzchnią gruntu cechujące się zmiennością temperatury i najczęściej zanieczyszczone) określono na podstawie oceny występowania pierwszego poziomu wodonośnego wg. PIG-PIB mapa geóśrodkowa plansza A, arkusz Kisielice.



WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

	warunki korzystne
	warunki niekorzystne, utrudniające budownictwo
	obszary predysponowane do występowania ruchów masowych
	obszary niewaloryzowane

Ze względu na warunki geologiczno-inżynierskie podłoża wyróżnia się dwa rodzaje obszarów: korzystne dla zabudowy i niekorzystne - utrudniające budownictwo. Warunki korzystne dla budownictwa to obszary, gdzie występują grunty spoiste: zwarte, półzwarne i twaroplastyczne oraz grunty niespoiste: średnio zagęszczone i zagęszczone. Tereny te charakteryzują się także brakiem występowania intensywnych procesów współczesnych przekształceń powierzchni terenu oraz głębokością zalegania zwierciadła wody poniżej 2,0 m p.p.t.

Obszary o warunkach niekorzystnych, utrudniających budownictwo to tereny występowania gruntów słabonośnych, do których należą: grunty organiczne, grunty spoiste w stanie plastycznym i miękkoplastycznym oraz grunty niespoiste luźne. Przy wyznaczaniu obszarów niekorzystnych wzięto pod uwagę także tereny o płytkim występowaniu wód gruntowych (0 - 2,0 m p.p.t.), które mogą być agresywne wobec betonu i stali, obszary zabagnione i podmokłe oraz tereny o spadkach powierzchni powyżej 12%.

W kontekście poziomu wód gruntowych analizowane tereny można zaliczyć do korzystnych. Pierwszy poziom wodonośny najprawdopodobniej może występować na głębokości poniżej 2,0 m ppt.

4.11 obszary przylegające do jezior

Teren przedsięwzięcia znajduje się poza obszarami przylegającymi do jezior. Po stronie zachodniej w odległości ok. 220m przebiega linia brzegowa Jeziora Trupel. Planowana hodowla nie pozostanie w sprzeczności dla celów środowiskowych ustanowionych dla tego typu wód powierzchniowych.

4.12 obszary wybrzeży

Teren przedsięwzięcia położony jest poza obszarami wybrzeży.

4.13 obszary górskie lub leśne

Teren przedsięwzięcia położony jest poza obszarami górkimi i leśnymi.

Zgodnie z art. 3 Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach [Dz.U. 2015 poz. 2100], lasem w rozumieniu ustawy jest grunt:

1) o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha, pokryty roślinnością leśną (uprawami leśnymi) – drzewami i krzewami oraz runem leśnym – lub przejściowo jej pozbawiony:

- a) przeznaczony do produkcji leśnej lub
- b) stanowiący rezerwat przyrody lub wchodzący w skład parku narodowego albo
- c) wpisany do rejestru zabytków.

Teren działki nr 175/3 obręb Szwarcenowo nie graniczy z lasami w rozumieniu ustawy jw. Terenów tego typu brak jest także na obszarze potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia.

4.14 obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych

Ujęciem wód podziemnych jest otwór wiertniczy, grupa otworów wiertniczych, obudowane źródło naturalne lub inne wyrobisko konstrukcyjnie przygotowane do korzystania z wód podziemnych. Omawiana nieruchomości położona jest na południowej granicy zidentyfikowanego międzymorenowego zbiornika wód podziemnych GZPW 210 - ławski o parametrach (lokalizacja – mapa str. 49):

- Wiek utworów Q (czwartorzęd)
- Powierzchnia – 1158,7 km²
- Zasoby dyspozycyjne – 180 tys. m³/dobę

Na obszarze GZWP dominują wody klasy IC. Cechuje je głównie ponadnormatywna zawartość żelaza i manganu, a także znaczna mętność. Wady te dają się usuwać poprzez uzdatnianie. Cechą charakterystyczną wód GZWP - 210 jest podwyższona i lokalnie ponadnormatywna zawartość amoniaku. Przyjmuje się jego naturalne pochodzenie. Generalnie nie stwierdzono w wodach zbiornika obecności zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego.

W opracowaniu „Dokumentacja hydrogeologiczna głównych zbiorników wód podziemnych nr 209 – Karnicki, nr 210 – ławski, nr 211 – Samborowski” określono stopień odporności wód zbiornika na przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni. Ustalono 4-stopniową skalę stopnia zagrożenia. Analizowany teren znajduje się na obszarze oznaczonym - II- średni, który obejmuje obszary w zasadzie całkowicie izolowane utworami nieprzepuszczalnymi o czasie przesiąkania przekraczającym 25 lat (do 100 lat).

Ocena końcowa – naturalna odporność wód podziemnych, w tym GZWP 210, na analizowanym obszarze uwarunkowana jest stopniem izolacji utworów wodonośnych oraz systemem krążenia wód. Zbiornik obejmuje poziom czwartorzędowy chroniony ciągłym podkładem najmłodszych glin zwałowych. W obrębie jednostki hydrogeologicznej w granicach której położona jest nieruchomości ($3 \frac{baQII}{Q}$) występuje średni stopień zagrożenia z uwagi na izolację poniżej 15m (dolina Osy, basenu jeziora Trupel, Popówko i Szymborskie). Istniejąca izolacja zabezpiecza poziomy wodonośne przed wpływami antropogenicznymi z powierzchni.

Na terenie gminy zaopatrzenie w wodę odbywa się z ujęć wgłębnych. Woda przeznaczana jest do zaspokojenia potrzeb bytowo-gospodarczych ludności, usług dla ludności i rolnictwa oraz w niewielkim stopniu dla rekreacji. Zasoby warstw wodonośnych określa się jako dobre. Na terenie gminy poza Biskupcem występują 3 podstawowe ujęcia wodne wraz ze stacjami uzdatniania wody (poprzez odżelazianie) i wodociągami grupowymi, które są we władaniu gminy. Znajdują się w Szwarcenowie, Łąkorku oraz Sędzicach. Istnieją jeszcze mniejsze ujęcia w miejscowościach: Wonna, Bielice, Ostrowite, Czachówki.

Ujęciami wody w dalszych odległościach, w zabudowie rozproszonej (kolonijnej) używanymi do zaopatrzenia gospodarstw wiejskich na wodę są studnie kopane i wodociągi zagrodowe. Planowane przedsięwzięcie położone będzie poza obszarami ochronnymi ujęć wód oraz zbiorników wód śródlądowych.

4.15 obszary na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone

Zgodnie z Art. 3 pkt 34 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 19.04.2016r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Prawo Ochrony Środowiska Dz.U. 2016 poz. 672], przez standard jakości środowiska rozumie się poziomy dopuszczalne substancji lub energii oraz pułap stężenia ekspozycji, które muszą być osiągnięte w określonym czasie przez środowisko jako całość lub jego poszczególne elementy przyrodnicze. Standardy jakości środowiska mogą być zróżnicowane w zależności od obszarów. W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary, na których zostały przekroczone standardy jakości środowiska, które mogłyby negatywnie oddziaływać na środowisko i ludzi.

Dla omawianych terenów nie zostały wymienione zagrożenia dla żadnego elementu środowiska tj. powierzchni ziemi, wody powierzchniowej, wody podziemnej, uciążliwości ze względu na hałas. Aktualny stan zanieczyszczenia atmosfery zgodnie z informacją GIOŚ Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie nie przekracza standardów imisyjnych. Obszar ten nie został zaliczony do obszarów wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć .

4.16 obszary występowania w granicach OSN

Ze względu na projekt rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przyjęcia w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” [Dz.U. 2018 poz. 1339] ustanawiającym całą powierzchnię kraju obszarami OSN, analizę oddziaływania planowanych instalacji przeprowadzono tak jak dla obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

4.17 uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowskiej

W zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowskiej.

4.18 krajobraz

Obecny teren na większości kierunków stanowi krajobraz otwarty, rolniczo - przyrodniczy, związany ze współwystępowaniem gruntów ornych oraz łąk i niewielkich enklaw nieużytkowanych zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych Ze względu na stopień naturalności, krajobraz w miejscu lokalizacji inwestycji oraz na terenach bezpośrednio przyległych do obszaru przedsięwzięcia, zaliczamy do typowego krajobrazu wiejskiego, naturalno-kulturowego i kulturowego. Charakteryzują go m.in. przekształcenia wprowadzone przez człowieka polegające na znacznej organizacji i kontroli flory i fauny oraz wprowadzaniu jako składnika lokalnego krajobrazu budynków inwentarskich z

towarzystwającą im infrastrukturą. W miejscu planowanego przedsięwzięcia, na wszystkich kierunkach mamy do czynienia z otwartym krajobrazem gruntów ornych i łąk.

W sezonie wegetacyjnym dominuje zielony kolor porastającej teren niskiej roślinności, poza sezonem dominują kolory z palety żółci, szarości i brązów dojrzewających zbóż oraz zaschniętych łodyg i liści roślin zielnych. Elementami pozytywnie wpływającymi na percepcje tego terenu to niewielkie enklawy drzew i zakrzaczeń w bezpośrednim sąsiedztwie Jeziora Trupel, enklaw zakrzaczeń śródpolnych oraz występujących drzew i krzewów na obrzeżach gruntów ornych w rejonie granic poszczególnych działek czy dróg gruntowych prowadzących do pojedynczych siedlisk w zabudowie rozproszonej. Sama zabudowa wiejska w najbliższym otoczeniu zazwyczaj nie reprezentuje szczególnie wysokich walorów estetycznych.

Planowane zamierzenie wprowadzi z pewnością obiekt będący ze względu na wielkość dominantą w istniejącym wnętrzu krajobrazowym, niemniej jednak przez niską zabudowę, sąsiedztwo z istniejącą zabudową hodowlaną oraz estetyczne rozwiązania architektoniczne i kolorystyczne negatywny wpływ na walory wizualne opisywanego krajobrazu będzie znacząco łagodzony. Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje degradacji elementów naturalnych w istniejącym krajobrazie, a także nie pozostanie w sprzeczności z istniejącą różnorodnością biologiczną oraz korytarzami ekologicznymi między przyrodniczymi elementami krajobrazu.

4.19 szata roślinna i świat zwierzęcy

Realizacja omawianej inwestycji nie spowoduje negatywnego oddziaływania na pobliskie formy ochrony przyrody. Silne przekształcenie antropogeniczne obszaru inwestycyjnego w wyniku ich rolniczego wykorzystania sprawia, iż nie są dogodnym siedliskiem dzikich zwierząt. Podczas wizji lokalnej nie stwierdzono występowania gatunków roślin, zwierząt, grzybów chronionych oraz cennych siedlisk przyrodniczych.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała jakiegokolwiek wpływu na okoliczną florę i faunę gdyż:

- nie będzie związana z jakąkolwiek wycinką zieleni;
- nie będzie związana z jakimikolwiek pracami rozbiórkowymi mogącymi mieć negatywne oddziaływanie na otaczające środowisko;
- nie spowoduje defragmentacji istniejących powiązań ekologicznych;
- zakres prac budowlanych nie będzie zagrażał bytowaniu gatunków, ani dalszemu ich rozwojowi, ze względu na brak ingerencji w istniejące siedliska;
- nie przewiduje się żadnych oddziaływań rozległych, zakłócających bytowanie gatunków w otoczeniu działki. Incydentalny hałas w czasie realizacji inwestycji nie przekracza poziomu hałasu typowego dla prac związanych np. z gospodarką rolną czy leśną i dotyczy tylko okresu budowy;
- szata roślinna występująca na terenie i w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia, reprezentowana jest przez taksony roślin naczyniowych w których brak gatunków specjalnej troski – chronionych przepisami krajowymi i unijnymi oraz rzadkich i zagrożonych w skali kraju i regionu. Roślinność występująca na terenie sąsiadującym z inwestycją nie przedstawia

większej wartości przyrodniczej. Występują tu typowe gatunki roślin, jakie możemy spotkać tam gdzie widoczne jest bytowanie człowieka;

Podsumowując charakterystykę miejsca przyszłej lokalizacji nowego obiektu hodowlanego można stwierdzić iż:

5. W chwili obecnej rejon prowadzonej działalności hodowlanej, to teren całkowicie zmieniony antropogenicznie na potrzeby intensywnej gospodarki rolnej, a szata roślinna występująca głównie na obrzeżach terenów upraw reprezentowana jest przez taksony roślin naczyniowych w których brak gatunków specjalnej troski – chronionych przepisami krajowymi i unijnymi oraz rzadkich i zagrożonych w skali kraju i regionu. Występują tu typowe gatunki roślin, jakie możemy spotkać tam gdzie widoczne jest bytowanie człowieka.
6. W miejscu lokalizacji planowanego kurnika oraz w najbliższym sąsiedztwie dokonano wizji lokalnej w wyniku której, nie stwierdzono występowania prawnie chronionych gatunków: ptaków, ssaków, płazów i roślin naczyniowych oraz ich siedlisk. Charakter prowadzonej działalności oraz jej obecny zakres realizowany w miejscu intensywnej gospodarki rolnej nie zagraża, w opinii autora obserwacji, bytowaniu gatunków ani dalszemu ich rozwojowi ze względu na brak ingerencji w istniejące siedliska poza terenem hodowlanym.
7. Przyszła działalność hodowlana nie powoduje trwałej fragmentacji pobliskich siedlisk przyrodniczych ani przecięcia szlaków migracyjnych żadnych zidentyfikowanych zwierząt. Poza obszarem eksploatacji instalacji zachowana zostanie ciągłość siedlisk przyrodniczych z otoczeniem niezagospodarowanym.

KONKLUZJA:

Planowane przedsięwzięcie nie pozostanie w sprzeczności z podstawowymi celami dla jakich utworzono obszary chronione przyrodniczo znajdujące się w potencjalnym zasięgu oddziaływania eksploatowanych struktur technicznych i technologicznych. Nie będzie też kolidowało z zakazami obowiązującymi na chronionych terenach, które to zakazy określone dla terenów tego typu w Art. 24 ustawy z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody [Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.], zostały przeniesione na grunt aktów prawnych decydujących o ich utworzeniu.

Powstanie nowego budynku hodowlanego w opisywanej lokalizacji zwiększy niekorzystne oddziaływanie na środowisko naturalne w stosunku do stanu istniejącego bezpośrednio w swoim sąsiedztwie. Niemniej jednak przez znaczne odległości od szczególnie cennych przyrodniczo obszarów bądź ich fragmentów oraz zastosowanie na etapie realizacji, a następnie eksploatacji najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do hodowli drobiu nie będzie miała zauważalnego wpływu na te obszary chronione przyrodniczo. Warunkiem będzie jednak dotrzymanie obowiązujących standardów środowiska powiązanych z najlepszymi dostępnymi technikami określonymi w ostatniej decyzji wykonawczej komisji UE ustanawiających konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT).

Na terenie nieruchomości będącej miejscem planowanego przedsięwzięcia nie występują gatunki zwierząt, w tym ptaków, rzadkich lub szczególnie cennych dla ochrony których utworzono najbliższe obszary chronione przyrodniczo. Nowy budynek zlokalizowany z dala od szczególnie cennych elementów krajobrazowych, dla ochrony których utworzono najbliższe obszary, nie będzie stanowił dysonansu w otaczającej rzeczywistości powodując dysharmonię w krajobrazie lub dewastację funkcjonujących systemów powiązań przyrodniczych. Nie będzie także jakimkolwiek zagrożeniem dla otaczającej flory i fauny w tym zieleni wiejskiej (zadrzewień, zakrzewień, parków wiejskich) oraz ciągłości przyrodniczo krajobrazowej stanowiącej o atrakcyjności sąsiadującego krajobrazu. Nie planuje się jakichkolwiek prac ziemnych powodujących zarówno zniekształcenia istniejącego ukształtowania terenu jak i zmiany stosunków wodnych i mogących pozostać w konflikcie z aktualnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego.

W ocenie analizowanego zagadnienia zasadniczym problemem jest określenie zasięgu oraz skali szkodliwego oddziaływania na środowisko emisji zanieczyszczeń powodowanych przez instalację fermy drobiu (instalacji do hodowli drobiu).

Konkludując można stwierdzić, iż analizowana koncepcja budowy opisywanych instalacji:

- spowoduje zmiany komunikacyjne w rejonie przedsięwzięcia;
- nie będzie miało wpływu na specyfikę otaczającej flory i fauny oraz jej potrzeby na obszarach chronionych;
- nie zmieni panujących warunków hydrogeologicznych mających kluczowe znaczenie dla ciągłości trwania, w stanie niezmienionym, najbliższych siedlisk chronionych obszarów;
- nie zmieni warunków hydrochemicznych wód na terenie obszaru chronionego;
- nie spowoduje obniżenia jakości wód powierzchniowych;

oraz

- teren inwestycyjny nie znajduje się na obszarach, na których stwierdzono występowanie złóż kopalin;
- teren, na którym planowana jest realizacja omawianego przedsięwzięcia, znajduje się poza obszarami wodno-błotnymi;
- w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia znajdują się obszary przylegające do jezior;
- w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary wybrzeży;
- w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary górskie;
- w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej;

Analizując lokalizację przedsięwzięcia nie stwierdzono też, aby realizacja inwestycji stanowiła zagrożenie dla naturalnych 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”), 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków („Dyrektywa Ptasia”).

Oceniając konieczność dotrzymania celów środowiskowych wyznaczonych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych w kontekście zarówno charakteru i zakresu prowadzonej działalności, jej lokalizacji oraz warunków hydrogeologicznych na terenie prowadzonej działalności, należy uznać, iż w kontekście opisanego stanu ekologicznego, przyszła działalność

zarówno hodowlana jak i prowadząca do zagospodarowania powstających nawozów naturalnych (obornik), nie spowoduje dodatkowego zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych w planie gospodarowania wodami regionu wodnego Dolnej Wisły. Prowadzona działalność na etapie budowy i późniejszej eksploatacji, nie pozostanie w konflikcie z obowiązkami wynikającymi z ustawy zasadniczej Prawo Wodne jw.

5. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

5.1 stan istniejący

Aktualnie w ramach Gospodarstwa Rolnego w Szwarcenowie Właściciel prowadzi chów brojlerów kurzych na sąsiednich działkach nr 158/2 i 160/1 odbywa się w pojedynczym budynku o powierzchni produkcyjnej 1720m² i obsadzie maksymalnej 24000 szt. (ilość stanowisk).

Opierając się na definicji instalacji określonej w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 t.j.] urządzeniami powiązаныmi z kurnikiem są:

- zautomatyzowana wentylacja składająca się z wentylatorów dachowych i wentylatorów ściennych
- zautomatyzowany system ogrzewania składający się z nagrzewnic gazowych (propan) o mocy 75 kW każda (4 szt);
- zbiornik na gaz płynny propan o pojemności 6,7m³;
- przyłącze wodociągowe z gminnej sieci wodociągowej zasilające hodowlę w wodę;
- system karmienia i pojenia;
- 2 silosy paszowe o ładowności 27Mg każdy;
- utwardzony układ komunikacyjny zapewniający prawidłowe prowadzenie hodowli;

Cykl produkcyjny obejmuje wsad piskląt jednodniowych do kurnika, a następnie proces intensywnego ich chowu do końca 6 tygodnia (max. do 45 dnia) życia i osiągnięcia wagi końcowej stada do około 2,8 kg jednej sztuki. Proces technologiczny zakłada 5 powtarzających się cykli produkcyjnych w ciągu roku, oddzielonych od siebie postojem technologicznym tzw. „wypoczynkiem kurnika” trwającym 16-18 dni lub 21 dni.

W celu spełnienia warunków zapewnienia odpowiednich warunków bytowych ptakom, w końcu 4 tygodnia następuje rozrzedzenie stada tzw. „ubiórka”.

W okresie postoju technologicznego odbywa się właściwe przygotowanie kurnika do kolejnego cyklu produkcyjnego. Po każdym cyklu produkcyjnym usuwany jest obornik (mieszanina pomiotu kurzego ze ściółką – torf z trocinami drewna), zgarniany z powierzchni mechanicznie i przewożony transportem kołowym do bezpośredniego rolniczego wykorzystania rolnikom, z którymi właściciel ma zawarte pisemne umowy.

Po usunięciu obornika w okresie postoju technologicznego odbywa się czyszczenie pomieszczeń kurników metodą na sucho z pozostałości obornika i odchodów drobiu a następnie mycie z zastosowaniem myjki wysokociśnieniowej na gorąco wodą i dezynfekcja za pomocą wodnych roztworów substancji odkażających w postaci zamgławiania wnętrza kurników. Dobór środków dezynfekcyjnych i preparatów odkażających następuje każdorazowo po konsultacji z lekarzem weterynarii, który sprawuje stały nadzór weterynaryjny. Celem procesu dezynfekcji jest spełnienie właściwych wymagań sanitarno-weterynaryjnych chowu zwierząt gospodarskich, usunięcie chorobotwórczych wirusów, bakterii, pleśni i drożdży spotykanych w hodowli i chowie drobiu, w celu zapewnienia odpowiednich warunków weterynaryjnych, przed następnym zasiedleniem budynku

kurnika. Następnie dokonuje się przeglądu i ewentualnych napraw zainstalowanych w kurniku systemów: wentylacji, oświetlenia, podawania wody, paszy itp.

Po okresie niezbędnego postoju technologicznego kurnik jest zasiedlany od nowa jednodniowymi pisklętami i cykl produkcyjny się powtarza.

Do pojenia zastosowany jest mechaniczny w pełni zautomatyzowany system pojenia z poidłami miseczkowo-smoczkowymi, umożliwiającą ptactwu korzystanie z wody do woli przy jednoczesnym przeciwdziałaniu przypadkowego jej rozlewania. Budynek zaopatrywany jest w wodę z wodociągu gminnego.

Kurnik wyposażony jest w 2 zewnętrzne silosy paszowe. System karmienia drobiu jest w pełni zautomatyzowany i bieżąco optymalizowany przez komputer w zależności od potrzeb żywieniowych stada, zapewniający osiągnięcie pożądanych przyrostów wagi brojlerów. Używane są pasze pełnoporcjowe wg. ścisłych receptur opracowanych dla poszczególnych etapów cyklu produkcyjnego ptaków i dozowane w zależności od ich kondycji i wieku, co zapewnia efektywne przyrosty i właściwe wykorzystanie składników pokarmowych w podawanej paszy przez ptaki. W pierwszym okresie życia do 2 tygodnia stosowany jest „starter”, następnie „grower” a w ostatnich siedmiu dniach „finisher”. Dodatkowo w celu poprawy strawności (obniżenia spożycia paszy, wzrostu perystaltyki jelit) brojlerom będzie dodawany dodatek całego ziarna do paszy w zależności od fazy karmienia zwierząt. Właściwe proporcje składników pokarmowych w zadawanej karmie, zarówno w zakresie jej ilości jak i składu w zależności od fazy rozwojowej drobiu znacząco przyczynia się do redukcji ilości wydalanych w odchodach ptasich niestrawionych substancji odżywczych, w tym szczególnie zawierających azot i fosfor w pomocie drobiu.

Głównymi składnikami mieszanki paszowej przeznaczonej dla brojlerów są zboża (kukurydza, pszenica,), które stanowią około 64% udziału. Podstawowym źródłem białka są surowce wysokobiałkowe w tym przede wszystkim śruta sojowa w ilości około 17 %. Dodatkowo pasza wzbogacana jest olejem roślinnym w ilości około 4,8%. W skład mieszanki wchodzi również surowce pochodzenia mineralnego i ekstrakt witaminowo-mineralne w ilości do 10%.

Karma podawana jest z silosów paszowych do mis pokarmowych kurników w sposób mechaniczny w pełni zautomatyzowany sterowany komputerowo programem żywienia „do woli.”

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego i wywożone do gminnej oczyszczalni ścieków. Ścieki powstające z mycia kurników (mycie czystą wodą pod ciśnieniem) po pierwszym myciu odprowadzane są na ściółkę, wchłaniane przez nią i wywożone na pole do nawożenia. Ścieki po drugim myciu odprowadzane są do zbiornika podziemnego i wywożone specjalistycznym transportem do najbliższej oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe z dachów oraz terenu podstawowej działalności hodowlanej odprowadzane są do gruntu bez wydzielonych systemów kanalizacyjnych.

Wentylacja budynku odbywa się ze pomocą 8 wentylatorów dachowych \varnothing 0,63m i 8 wentylatorów szczytowych w południowej ścianie budynku \varnothing 1,40m.

Ogrzewanie budynku przy pomocy 4 nagrzewnic z zamkniętą komorą spalania o mocy 75kW każda.

Padły drób jest odbierany przez zakład uprawniony do odbioru i transportu tego typu odpadów (Zbiór Surowców Pochodzenia Zwierzęcego Ryszard Pręgowski; Perkujki 5; 11-200

Bartoszyce). Do czasu odbioru padlina magazynowana jest w stalowym kontenerze przeznaczonym wyłącznie do tego typu odpadów. Kontenery nie są chłodzone. Zgodnie z Art. 2 pkt 10 zwłoki zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój nie podlegają pod przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach [Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.].

Działalność polegająca na chowie kurczaków brojlerów związana jest z wytwarzaniem odpadów zakwalifikowanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów [Dz. U. z 2014 r., poz. 1923]. Powstające w ramach eksploatacji instalacji odpady można przypisać do następujących grup:

- Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach, grupa 15,
- Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, grupa 17,

Wszystkie odpady są bezpiecznie magazynowane i przekazywane do kolejnych podmiotów celem ich przetransportowania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania. Wnioskodawca prowadzi pełny monitoring gospodarki odpadami.

Po zakończeniu realizacji teren sektora hodowlanego poza instalacjami został zagospodarowany zielenią urządzoną w postaci trawników i nasadzeń zimozielonych (70 szt. świerków)

5.2 stan planowany - opis wariantu przedsięwzięcia przyjętego do realizacji

Działka o numerze 175/3 przeznaczona na opisywane przedsięwzięcie zajmuje łącznie 3,73ha i w całości stanowią ją grunty orne. Powierzchnia planowanego obiektu oraz infrastruktury towarzyszącej spowoduje wyłączenie z użytkowania część gruntów ornych. Z powierzchni działki na potrzeby planowanego przedsięwzięcia zostanie zajęte ok. 3500m² (0,35ha) co stanowi ok. 9,4% powierzchni gruntów ornych. Pozostałe zagospodarowanie działki pozostanie bez zmian.

Planowany budynek inwentarski wykonany będzie wg typowego projektu. Będzie to budynek parterowy niepodpiwniczony posadowiony na ławach fundamentowych o powierzchni zabudowy 21m x 127m = 2667m², powierzchni użytkowej 20m x 125m = 2500m² i powierzchni hodowlanej ok. 2490m² (ok. 10m² wydzielona część socjalno techniczna z częścią sanitarną i częścią techniczno magazynową).

Na potrzeby komunikacji zostanie zaplanowana infrastruktura drogowa z wjazdem z drogi asfaltowej połączonym z utwardzonym placem manewrowym w rejonie północnej ściany szczytowej budynku. Planowane utwardzenia zajmą ok. 833m² powierzchni.

Łącznie bilans powierzchni w stanie porealizacyjnym szacowany jest na:

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| – Łączna powierzchnia terenu | 37300m ² ; |
| – Powierzchnia zabudowy | 2667m ² ; |
| – Powierzchnia utwardzona | 833m ² ; |
| – Powierzchnia nieutwardzona | 33800m ² ; |

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie od podstaw nowego budynku – kurnika służącego do odchowu i tuczu brojlerów kurzych w ilości 156 DJP wraz z niezbędną infrastrukturą

techniczną na działce o nr ewid. 175/3, obręb Szvarcenowo. Ze względu na realizację przedsięwzięcia przez prowadzącego opisane powyżej instalacje do hodowli drobiu, stosowana w nowym obiekcie technologia odchowu i tuczu będzie identyczna jak obecnie, z planowanymi odrębnymi przyłączami mediów determinowanymi lokalizacją (po przeciwnej stronie dogi powiatowej) oraz realizowaną gospodarką paszową, ściekową i odpadową. Do budynku wstawiane będzie jednorazowo do 39000 szt. ptaków / cykl (156 DJP).

Podobnie jak w istniejącym budynku cykl hodowlany będzie wynosił 6 tygodni (5 cykli/rok najczęściej 42 dni/cykl). Produkcja brojlerów prowadzona będzie na szczelnej podłodze betonowej pokrytej w całości ściółką torfu zmieszanego z trocinami drewna, w zamkniętym, bezokiennym budynku, izolowanym termicznie i z systemem sztucznego programu oświetlenia. Kurnik wyposażony zostanie w zmechanizowane i zautomatyzowane systemy wentylacji, utrzymywania temperatury, zadawania paszy i wody. Właściwa temperatura wewnątrz obiektu utrzymywana będzie za pomocą nagrzewnic gazowych opalanych propanem.

Proces produkcyjny brojlerów zakłada 5 powtarzających się cykli produkcyjnych w ciągu roku, oddzielonych od siebie przestojem technologicznym.

W okresie przerwy produkcyjnej wykonywane będą prace związane z przygotowaniem kurnika do kolejnego cyklu. W czasie zatrzymania wykonywane będą następujące czynności zapobiegające awariom instalacji w czasie trwania hodowli:

- demontaż elementów i oczyszczanie linii pojenia i karmienia;
- ręczne i mechaniczne usuwanie pozostałych resztek tj. obornika, paszy;
- dezynfekcję oraz dezynsekcję sprzętu technologicznego i obiektu;
- intensywne wietrzenie budynku przez otwarcie bocznych otworów z okresowym załączeniem wentylacji;
- przegląd i naprawa sprzętu technologicznego, wymiana zużytych części, żarówek, linek itp., regulacja napinaczy, automatyki, wydajności urządzeń;
- regulacja sprzętu technologicznego - paszociągów, poidel, urządzeń wentylacyjnych.

Po każdym cyklu produkcyjnym z budynku usuwany będzie obornik (mieszanina pomiotu kurzego ze ściółką), zgarniany z powierzchni mechanicznie (zgarniacz ciągnikowy). Przed usunięciem obornika będzie prowadzone pierwsze mycie wodą pod ciśnieniem z odprowadzeniem jej na ściółkę. Po oczyszczeniu budynku drugie mycie będzie prowadzone z odprowadzeniem ścieków do zewnętrznego zbiornika, skąd wywożone będą do oczyszczalni ścieków.

Padły drób będzie odbierany przez zakład uprawniony do odbioru i transportu tego typu odpadów (Zbiór Surowców Pochodzenia Zwierzęcego Ryszard Pręgowski; Perkujki 5; 11-200 Bartoszyce). Do czasu odbioru padlina magazynowana będzie w stalowych kontenerach przeznaczonych wyłącznie do tego typu odpadów. Kontenery nie są chłodzone. Zgodnie z Art. 2 pkt 10 zwłoki zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój nie podlegają pod przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach [Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.]. Zlokalizowane będą w miejscu umożliwiającym łatwy odbiór ograniczający jednocześnie, ze względów sanitarnych i weterynaryjnych, konieczność przejazdu samochodu odbiorcy po terenie hodowlanym (najprawdopodobniej w sąsiedztwie wjazdu na teren).

Wody opadowe z dachu odprowadzane powierzchniowo będą rozsączały się w glebie bezpośrednio przy budynku i w jego sąsiedztwie, woda opadowa z terenów utwardzonych będzie służyła bezpośrednio na tereny zielone.

Po oczyszczeniu budynku przeprowadzona zostanie dezynfekcja przez zamgławianie z wykorzystaniem wodnych roztworów substancji odkażających. Dezynfekcja będzie prowadzona z zastosowaniem biodegradowalnych preparatów o szerokim spektrum działania zgodnie z zasadami stosowanymi w dotychczasowej hodowli. Dobór środków dezynfekcyjnych i preparatów odkażających nastąpi każdorazowo po konsultacji z lekarzem weterynarii, który sprawuje stały nadzór weterynaryjny.

Po okresie „wypoczynku” – niezbędnego postoju technologicznego - kurnik będzie zasiedlany od nowa jednodniowymi pisklętami.

W celu prowadzenia hodowli zgodnej z aktualnymi unormowaniami prawnymi oraz dobrą praktyką, wykorzystywane będą następujące instalacje:

- System karmienia i pojenia;
- System oświetlenia;
- System wentylacji mechanicznej;
- System ogrzewania i chłodzenia w czasie upałów;

Oprócz w/w instalacji podstawowych wykorzystywanych do hodowli będą funkcjonowały instalacje pomocnicze powiązane technologicznie z instalacjami podstawowymi. Należą do nich:

- Wewnętrzna sieć wodociągowa z planowanym przyłączem do sieci gminnej;
- Sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia z planowanego przyłącza;

Tak jak w budynku istniejącym karmienie i pojenie będzie zautomatyzowane i na bieżąco optymalizowane przez system komputerowy w zależności od potrzeb żywieniowych stada zapewniając osiągnięcie pożądanych przyrostów wagi brojlerów. W żywieniu stosowane będą pasze wg. tych samych receptur jak w hodowli dotychczasowej, opracowanych przez żywieniowca dla poszczególnych etapów cyklu produkcyjnego i dozowane w zależności od ich kondycji i wieku. Zapewni to efektywne przyrosty i właściwe wykorzystanie składników pokarmowych w podawanej paszy.

Do pojenia przewidziano mechaniczny w pełni zautomatyzowany system pojenia z poidłami smoczkowymi, umożliwiającą ptactwu korzystanie z wody do woli przy jednoczesnym przeciwdziałaniu przypadkowego jej rozlania i zawilgoceniu ściółki.

Woda na potrzeby socjalno-bytowe będzie pobierana z planowanego przyłącza. Z przyłącza tego dostarczana będzie także woda do pojenia ptaków. Pobór wody będzie opomiarowany (w budynku zainstalowane będą liczniki zużycia wody).

System wentylacji projektowanego kurnika będzie składał się tak jak w budynku istniejącym z nawiewu powietrza otworami w bocznych ścianach i wywiewem przy pomocy wentylatorów dachowych i bocznych. Nawiew powietrza regulowany będzie stopniem otwarcia przysłony w każdym z otworów, ewakuacja zanieczyszczonego powietrza przez włączające się wentylatory w ilości odpowiedniej do zapewnienia dobrostanu. Budynek wyposażony będzie w zespół wentylatorów ściennych osiowych z uchylnymi żaluzjami i wentylatory dachowe z klapą motylkową. Zakłada się montaż 9 wentylatorów dachowych (zamontowanych na dachu wzdłuż kalenicy) o wydajności 19500

m^3/h każdy średnicy 0,82m i 8 wentylatorów ściennych, (zamontowanych na ścianie szczytowej kurnika) o wydajności $41000 \text{ m}^3/\text{h}$ każdy i średnicy 1,34m. Będą to wentylatory zmienno obrotowe, energooszczędne na falownikach.

Nowy kurnik będzie ogrzewany nagrzewnicami (6 x 75kW każda) na płynny gaz propan. Do nagrzewnic gaz będzie doprowadzany z 2 naziemnych zbiorników o pojemności 6700 dm^3 każdy. Szacuje się zużycie gazu na poziomie $20000 \text{ dm}^3/\text{rok}$.

Planowane jest oświetlenie ledowe w celu zminimalizowania poboru energii a także montaż paneli fotowoltanicznych w celu dysertyfikacji zapotrzebowania energetycznego hodowli.

Pasze dowożone do silosów specjalistycznym transportem. Rozładunek do silosów będzie następował pneumatycznie.

Obsługa komunikacyjna hodowli bezpośrednim wjazdem z asfaltowej drogi wojewódzkiej w rejonie planowanego sektora.

Szczegółowe rozwiązania techniczne i technologiczne wariantu przedsięwzięcia przyjętego do realizacji zostaną przedstawione w dalszej części opracowania przy charakterystyce ich oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.

Podsumowując planowaną technologię chowu oraz instalacje i wyposażenie nowego obiektu można stwierdzić, iż będzie to typowy, nowoczesny budynek przeznaczony do odchowu drobiu, spełniający wymagania aktualnego prawa w tym zakresie, a obsługa realizowana będzie z planowanych przyłączy i przy pomocy firm specjalistycznych z jakimi współpracuje Inwestor prowadząc dotychczasową hodowlę (dostawcy kurcząt, obsługa weterynaryjna, odbiorcy odpadów, w tym padliny itp). Wieloletnie doświadczenie w prowadzonej hodowli, nowoczesne i nowe instalacje oraz wypracowane standardy postępowania redukujące zagrożenia dla poszczególnych komponentów środowiska, realizowane także po uruchomieniu nowych obiektów, pozwolą, po realizacji opisywanych zamierzeń, na bezkolizyjną działalność w stosunku do otaczającej przyrody.

6. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO W FAZIE BUDOWY

Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na p realizacji od podstaw na wydzielonej działce nr 175/3 obręb Szwarcenowo, nowego budynku - kurnika służącego do odchowu brojlera kurzego w ilości 156 DJP (39000 sztuk) z częścią socjalno magazynową oraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w skład której wejdą: 2 silosy paszowe o ładowności 27Mg każdy + zbiornik na zboże, 2 zbiorniki wybieralne o pojemności 10,0 m³ każdy, 2 zbiorniki na gaz o pojemności 6700 dm³ każdy.

Przewiduje się, że zasadnicze prace budowlane oraz instalacyjne zostaną wykonane w ciągu kilkunastu miesięcy. Na etapie koncepcji określenie zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną oraz ilość wytwarzanych odpadów w czasie w/w prac jest trudne do oszacowania z powodu braku danych, co do organizacji placu budowy. Ze względu na wykorzystanie do budowy wielu gotowych elementów oraz możliwości dostaw materiałów budowlanych w ilościach odpowiadających bieżącym potrzebom - bez magazynowania na terenie budowy, ilości odpadów będą ograniczone do niezbędnego minimum, a oddziaływanie tej fazy na środowisko, przez skrócenie czasu budowy, zminimalizowane.

Realizacja przedsięwzięcia będzie wymagała zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną, a przebywanie na terenie pracowników budowlanych będzie generowało ścieki socjalno-bytowe (technologiczne w czasie budowy nie powstaną) i odpady. Faza budowy rozpocznie się od mikroniwelacji mającej na celu wyrównanie terenu w miejsce posadowienia kurnika oraz zdjęcie wierzchniej warstwy humusu. Zostanie on tymczasowo złożony na przyźmie w bezpośrednim sąsiedztwie, a następnie wykorzystany po realizacji przedsięwzięcia do urządzenia terenów zieleni. W następnym etapie zostaną wykonane tymczasowe przyłącza mediów pozwalające na rozpoczęcie budowy.

Na terenie realizacji przedsięwzięcia nie planuje się parkowania sprzętu budowlanego. Wykorzystywana do wstępnej mikroniwelacji terenu oraz wykopów pod fundamenty koparko spycharka na podwoziu samojezdnym czy samochody ciężarowe (w tym specjalistyczne np. betonmieszarki), będą po zakończeniu pracy wracały do bazy.

6.1 rzeźba terenu

Nie przewiduje się zmiany istniejącego ukształtowania terenu. Zaplanowane prace ziemne wymagane systemem przyszłej hodowli nie spowodują zmian w ukształtowaniu powierzchni ziemi przez powstanie skarp, wyrobisk czy zboczy mogących w przyszłości skutkować ruchami masowymi ziemi. Po wykonaniu fundamentów profil glebowy nie ulegnie zmianie, a środowisko gruntowe w miejscu realizacji powróci do stanu początkowego (oddziaływania chwilowe).

6.2 warunki gruntowo-wodne

W fazie realizacji wpływ prowadzonych robót ziemnych i budowlanych na wody podziemne i powierzchniowe będzie znikomy. Co prawda w miejscu planowanych prac budowlanych nie prowadzono rozpoznania hydrogeologicznego, niemniej jednak na podstawie danych literaturowych

w tym publikacji Państwowego Instytutu Geologicznego, oraz faktu iż instalacje położone będą na głębokości zalecanej warunkami klimatycznymi, nie przewiduje się jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania prac budowlanych na czystość wód podziemnych ze względu na stosunkowo dobrą izolację od wpływów antropogenicznych. Będzie to jednak uwarunkowane właściwym i wszechstronnym nadzorem prac ziemnych i następnie budowlanych.

Jak już wcześniej pisano (str. 71) analizowany teren położony jest na obszarach charakteryzujących się dobrymi warunkami geologiczno – inżynierskimi na których wody przypowierzchniowe występują poniżej 2,0 m p.p.t, a więc nie będą występowały w strefie podziemnej części planowanych struktur budowlanych i technicznych.

Potencjalne zagrożenie przy zakładanej działalności budowlanej, na terenach nieutwardzonych i niezabezpieczonych przed szkodliwymi wpływami powierzchniowymi, pochodzi od niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych z maszyn czy urządzeń budowlanych. Zanieczyszczenia takie na analizowanym terenie, w czasie budowy (i późniejszej eksploatacji), powinny być likwidowane niezwłocznie, „u źródła”, zapobiegając przedostawaniu się szkodliwych substancji do środowiska gruntowo wodnego. Szczególna uwaga, ze względu na planowany sposób odprowadzenia wód deszczowych (do gruntu), zwrócona zostanie na zabezpieczeniu eksploatowanego sprzętu budowlanego przed wszelkimi odciekami, wyciekami czy rozlaniem substancji ropopochodnych (benzyn, olejów napędowych itp.). Sprzęt powinien być czysty, co zapobiegnie splukiwaniu przez deszcze zanieczyszczeń z jego podzespołów. Wszelkie czynności związane z obrotem i manipulacją tymi środkami prowadzone będą, w miarę możliwości, poza terenem przedsięwzięcia na utwardzonym terenie, natomiast ewentualne zanieczyszczenia podczas prac likwidowane natychmiast po zauważeniu.

Jak przedstawiono powyżej, nie przewiduje się występowania wód podpowierzchniowych w strefie wykopów pod fundamenty czy instalacje. Niemniej jednak w razie takiej konieczności (np. nieprzewidzianych znacznych opadach) odwodnienie wykopów będzie prowadzone przy pomocy elektrycznych pomp zanurzeniowych z odprowadzeniem wody na teren sąsiadujący z wykopami i należący do Wnioskodawcy. Odwodnienie miejsca wykonywania prac ziemnych nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko naturalne. Może nastąpić jedynie czasowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych w rejonie robót których wpływ na poziom wód będzie niewielki a po okresowym zachwianiu równowagi hydrogeologicznej, w stosunkowo krótkim okresie czasu nastąpi powrót do pierwotnego stanu.

Wszystkie te czynności połączone z prawidłowym nadzorem wyeliminują możliwość wystąpienia zagrożeń dla środowiska gruntowo-wodnego na etapie realizacji przedsięwzięcia.

6.3 gleby

Nie przewiduje się szkodliwego wpływu prac budowlanych i instalacyjnych na glebę i szatę roślinną. Ze względu na opisany zakres prac przewidzianych koncepcją nie należy spodziewać się dużych ilości mas ziemnych, które będą wymagały opracowania specjalnego programu prawidłowego zagospodarowania. Część gleby (głównie wierzchnie warstwy) zostanie zagospodarowana na miejscu,

nadmiar o ile powstanie będzie wymagał zagospodarowania w granicach przedsięwzięcia lub poza terenem Inwestora w sposób ustalony z lokalną administracją (najczęściej stosowana jest do niwelacji terenu wskazanego przez właściciela – gminę). Nadmiar gleby będący wynikiem planowanych wykopów jeżeli będzie zagospodarowany poza terenem, jako odpad - kod 17 05 04 - gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03. Niezależnie od intensywności prowadzonych działań inwestycyjnych, teren sąsiadujący z omawianą posesją pozostanie bez zmian i nienaruszony.

6.4 wpływ fazy budowy na florę i faunę

W granicach planowanych działań inwestycyjnych nie ma naturalnych układów roślinnych wymagających likwidacji lub wycinki w związku z opisywanymi planami. Faza realizacji przedsięwzięcia nie będzie, więc stanowiła zagrożenia dla jakichkolwiek naturalnych układów roślinnych. Budowa nowego obiektu nie będzie miała jakiegokolwiek wpływu na okoliczną florę i faunę gdyż:

- nie spowoduje defragmentacji istniejących powiązań ekologicznych;
- zakres prac budowlanych nie będzie zagrażał bytowaniu gatunków, ani dalszemu ich rozwojowi, ze względu na brak jakiegokolwiek ingerencji w istniejące siedliska;
- nie przewiduje się żadnych oddziaływań rozległych, zakłócających bytowanie gatunków w otoczeniu działki. Incydentalny hałas w czasie realizacji inwestycji nie przekroczy poziomu hałasu typowego dla prac związanych np. z gospodarką rolną czy leśną i będzie dotyczył tylko niektórych okresów budowy;
- roślinność występująca w bezpośrednim sąsiedztwie placu budowy nie przedstawia większej wartości przyrodniczej. Występują tu typowe gatunki roślin tworzące siedliska jakie możemy spotkać tam gdzie widoczne jest bytowanie człowieka;

6.5 elementy chronionej przyrody i krajobrazu

Ze względu na planowany zakres prac budowlanych oraz lokalizację przedsięwzięcia, wśród odkrytych terenów wykorzystywanych rolniczo, oddziaływanie fazy realizacji na tereny chronione nie będzie powodowało jakichkolwiek przekroczeń obowiązujących standardów środowiskowych. Oddziaływania te zamkną się w bezpośredniej bliskości placu budowy przez co nie będą stanowiły jakiegokolwiek zagrożenia zarówno dla terenów Natura 2000 jak i innych rodzajów form ochrony przyrody wymienionych w ustawie z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody [Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.].

Na terenie posesji Inwestora będącej miejscem przedsięwzięcia nie występują gatunki zwierząt, w tym ptaków, rzadkich lub szczególnie cennych, z wyjątkiem przedstawicieli pospolitych gatunków charakterystycznych dla krajobrazu rolniczego oraz otwartych pól i łąk. Wobec powyższego planowana inwestycja, w fazie budowy, nie odbije się negatywnie na kondycji przebywających tam ptaków przyzwyczajonych do aktualnego otoczenia. Realizowana budowa nie spowoduje zaistnienia żadnych konfliktów z opisanymi, istniejącymi komponentami przyrody ożywionej w tym elementami chronionymi dla których utworzono tego typu obszary.

6.6 oddziaływanie na powietrze

Planowana budowa będzie źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego powstające w trakcie:

- wykonywania robót ziemnych;
- transportu samochodowego;

Źródłem emisji niezorganizowanej będą prace związane z poruszaniem się po terenie maszyn budowlanych i samochodów obsługujących inwestycję, dowóz materiałów budowlanych i ich rozładunek, przemieszczanie mas ziemnych. Emisja pyłu może powstać również w wyniku „wtórnego pylenia”, czyli porywania przez wiatr materiałów pylistych z miejsc składowania zebranej warstwy humusu lub nadmiarowego, przesuszonego, gruntu przeznaczonego do niwelacji terenu po realizacji obiektu czy utwardzenia gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie kurnika. Większość tych oddziaływań w trakcie przygotowania przedsięwzięcia będzie trudne do eliminacji, niemniej jednak możliwe do ograniczenia np. przez zmniejszenie prędkości samochodów na drogach dojazdowych.

Działania mające na celu ograniczanie emisji zanieczyszczeń będą polegały też na:

- stosowaniu sprzętu budowlanego i transportowego w dobrym stanie technicznym i paliw spełniających aktualnie obowiązujące normy;
- stałym nadzorze stanu wykorzystywanego sprzętu i natychmiastowej reakcji w czasie ewentualnych awarii lub stwierdzonych nieprawidłowości w pracy;
- stosowaniu gotowych mieszanek betonowych dostarczanych na miejsce budowy specjalistycznym transportem (bez konieczności przygotowania ich na miejscu, a więc stosowania cementu, piasku i dodatków w formie pylistej);

Ilość ewentualnych zanieczyszczeń ze wszystkich źródeł, na etapie przygotowania przedsięwzięcia, będzie jednak niewielka z tendencją pochłaniania przez podłoże. Można stwierdzić, że zasięg powstającego w trakcie przygotowania przedsięwzięcia zanieczyszczenia powietrza nie przekroczy granicy terenu inwestycji.

6.7 oddziaływanie na klimat akustyczny

W fazie budowy projektowanego obiektu hodowlanego emisja hałasu będzie związana z prowadzeniem prac ziemnych tj. niwelacyjnych, wykopami pod planowane instalacje (zbiorniki, sieci itp.) i pracami budowlanymi, pracą maszyn budowlanych czy dodatkowym transportem samochodowym. Intensyfikacja prac związanych z emisją hałasu będzie głównie w początkowym okresie realizacji, z czasem podczas postępu prac oddziaływanie te będą malały. Prace budowlane w okresie początkowym będą generowały z posesji Inwestora prognozowany równoważny poziom mocy akustycznej dla pory dnia na poziomie 70 – 75 dB, który przez wspomnianą wcześniej lokalizację miejsca prowadzonych prac, pozostanie praktycznie niezauważalny.

Należy zaznaczyć, iż oddziaływanie emisji hałasu ograniczone będzie do konkretnych prac które będą prowadzone w różnych miejscach terenu przeznaczonego na inwestycję i w określonych przedziałach czasowych. Na etapie realizacji przedsięwzięcia, podobnie jak w okresie późniejszej

hodowli, podstawowym obowiązkiem Inwestora nakazanym ustawą zasadniczą POŚ jest zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska przez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszanie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany;

Ponieważ jak już zaznaczono, Wnioskodawca nie będzie dysponował sprzętem i transportem własnym, a pracujący w granicach nieruchomości będzie należał do firm zewnętrznych, obowiązkiem Inwestora w tym zakresie będzie jedynie kontrola używanego sprzętu pracującego na terenie przedsięwzięcia w zakresie jego sprawności technicznej, kontroli świadectw dopuszczenia do ruchu przedstawiane przez użytkownika oraz przestrzegania czasu pracy który dla pory „dnia” obejmuje okres godz. 6.00 – 22.00.

6.8 gospodarka odpadami, zakres prac rozbiórkowych związanych z analizowanym przedsięwzięciem

Na etapie przygotowania i realizacji planowanej inwestycji odpady powstawać będą głównie w związku z:

- pracami budowlanymi i wykończeniowymi;
- realizacją infrastruktury podziemnej;
- zaspokajaniem potrzeb socjalno-bytowych zatrudnionych na budowie osób;

Będą to przede wszystkim odpady zaklasyfikowane do odpadów pochodzących z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, które w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów [Dz.U. 2014 poz. 1923] zaliczone zostały do grupy nr 17, oraz odpady opakowaniowe zaliczone zg. z w/w rozporządzeniem do grupy 15. Zakres prowadzonych robót budowlanych będzie też źródłem odpadów z innych grup (08, 20) które jednak będą powstawały w mniejszych ilościach.

W czasie opisanych prac budowlanych będą powstawały następujące rodzaje odpadów:

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych...		
1	odpady farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	08 01 11
2	odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11	08 01 12
3	odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	08 04 09
4	opadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09	08 04 10
Odpady opakowaniowe, sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach - 15		
5	opakowania z papieru i tektury	15 01 01
6	opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02
7	opakowania z drewna	15 01 03
8	zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06

9	opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. opakowania po farbach)	15 01 10*
10	sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych ora infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) - 17		
11	odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01
12	gruz ceglany	17 01 02
13	drewno	17 02 01
14	szkło	17 02 02
15	tworzywa sztuczne	17 02 03
16	żelazo i stal	17 04 05
17	kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11
18	gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03*.	17 05 04
Odpady komunalne, łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie		
19	nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01

W opracowaniu nie podano prognozowanej ilości wytwarzanych odpadów w/w grup, gdyż są to odpady powstające jednorazowo, w trakcie realizacji poszczególnych etapów inwestycji (budowy) i na dzień dzisiejszy (na etapie ocenianej koncepcji przedsięwzięcia) szacowanie ich ilości nie ma jakichkolwiek podstaw i było by obarczone najprawdopodobniej dużym błędem. Wielkości ich poszczególnych rodzajów będą uzależnione od warunków dostaw, stosowanych materiałów i ich jakości, zaplanowanych elementów konstrukcyjnych, sposobu dostaw mas betonowych itp. W myśl obowiązujących przepisów wytwórcą odpadów, powstających w wyniku prac budowlanych jest podmiot, który podejmuje tę działalność (chyba, że umowa z inwestorem stanowić będzie inaczej). Na nim też ciąży obowiązek posiadania wszelkich decyzji administracyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami. Odpowiedzialność za sposób postępowania z odpadami z budowy, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach [Dz.U. z 2019 r. poz. 701 z późn. zm.] w przypadku realizacji inwestycji przez zewnętrzną firmę, ponosi firma świadcząca usługi budowlane na rzecz inwestora przedsięwzięcia [Art. 3 pkt 32 ustawy jw.].

W celu zminimalizowania oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska ze strony odpadów wytwarzanych i magazynowanych okresowo w czasie budowy, koncepcja realizacji przedsięwzięcia przewiduje podjęcie następujących działań:

- powstające odpady będą tymczasowo gromadzone na terenie budowy w sposób selektywny w wyznaczonych do tego miejscach i pojemnikach/kontenerach budowlanych;
- prace prowadzone będą z należytą dbałością tak, by wyeliminować uszkodzenia instalowanych elementów (minimalizacja odpadów);
- prowadzona będzie racjonalna gospodarka materiałowa;
- miejsca gromadzenia odpadów będą oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych;
- odpady w formie płynnej mogące migrować w głąb gleby lub stanowiące zagrożenie dla wód podziemnych w przypadku kontaktu z wodą (deszcz) będą przykryte lub

- magazynowane pod zadaszeniem i na utwardzonym terenie w istniejącej części gospodarczej (Inwestor dysponuje takimi pomieszczeniami w istniejącej zabudowie);
- odbiorcami odpadów będą wyspecjalizowane jednostki posiadające stosowne zezwolenia;
 - przekazanie odpadów nastąpi zgodnie z aktualnym unormowaniem prawnym w tym zakresie i na podstawie obowiązujących dokumentów;

6.9 gospodarka ściekowa w czasie realizacji

Etap realizacji przedsięwzięcia będzie związany z powstawaniem ścieków o charakterze sanitarno-bytowym z racji przebywania na terenie pracowników wykonujących prace budowlane. Niewielkie zatrudnienie i skala prowadzonych prac nie spowoduje, iż oddziaływania te będą miały znaczący charakter. Dla pracowników budowy zostanie ustawiony przenośny sanitariat WC typu TOY-TOY, którego zawartość, po wypełnieniu na bieżąco będzie wywożona specjalistycznym transportem do najbliższej oczyszczalni ścieków, lub typowy kontener budowlany który oprócz wydzielonego WC posiada pomieszczenie socjalne umożliwiające posiłek, odpoczynek lub przebywanie w czasie niesprzyjających warunków atmosferycznych. Taki sposób postępowania wyeliminuje wszelkie możliwe zagrożenia środowiskowe.

Ilościowo w skali miesiąca szacowana objętość generowanych w fazie budowy ścieków sanitarno – bytowych od maksymalnej przewidzianej ilości 5 pracowników wykonujących i nadzorujących prace w okresie największego natężenia prac (na podstawie średniego zużycia wody) można szacować na:

$$V = n * q = 5 * 0,45 = 2,25 \text{ m}^3/\text{mc}$$

gdzie:

n [os.] = planowane zatrudnienie w czasie budowy;

q [m^3/mc] = zużycie wody na jednego pracownika za danymi z tabeli 3 pozycja 42 z rozporządzenia w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody [Dz.U./2002 nr 8, poz. 70];

Średni skład typowych ścieków bytowych został określony na podstawie publikacji „Kanalizacja” – wydanej przez Arkady-Warszawa. Stężenia zanieczyszczeń dla ścieków bytowych wynoszą odpowiednio:

- pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT5) = 400 mg/l;
- zawiesiny ogólne - Szaw. = 433 mg/l;
- azot ogólny - SNog = 80 mg/l;
- fosfor ogólny - SPog. = 17 mg/l;
- chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZTCr), oznaczane metodą dwuchromianową -SChZT = 800 mg/l;
- odczyn pH – 6,5 – 8,5;

Dodatkowo podczas realizacji kurnika i instalacji towarzyszących będą z całą pewnością powstawały także ścieki deszczowe i roztopowe. W czasie budowy będą to spływy o charakterze niezorganizowanym, powierzchniowym.

6.10 wpływ na powierzchnię ziemi oraz glebę z uwzględnieniem masowych ruchów ziemi

Na terenie budowy będą miały miejsce bezpośrednie mechaniczne przekształcenia środowiska, powierzchni terenu, gleby. Zakres ich będzie krótkotrwały, niemniej jednak przyczynią się do:

- czasowego zajęcia dodatkowego terenu pod zaplecza budowy i dojazdu,
- wzmożonego ruchu ciężkiego sprzętu budowlanego,
- zwiększenia podatności gleby na erozję na skutek zdjęcia wierzchniej warstwy humusu przed wykonaniem wykopów pod fundamenty, instalacje i układ komunikacyjny w bezpośrednim sąsiedztwie nowego kurnika;

Prace inwestycyjne będą koncentrowały się w miejscu wykorzystywanym obecnie do celów rolnych, a wszystkie zaburzenia funkcjonalne oraz środowiskowe w aspekcie przekształceń powierzchni ziemi będą miały charakter przejściowy, do czasu zakończenia prac budowlanych. Na etapie budowy tego typu zaburzenia środowiskowe są nie do uniknięcia przy realizacji inwestycji.

Teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie nie jest położony na zboczach, stokach czy osuwiskach. Miejsce realizacji kurnika znajduje się na terenie stosunkowo płaskim, zmienione antropogenicznie przez działalność rolniczą, gdzie nie ma możliwości wystąpienia masowych ruchów ziemi. Jak wspomniano planowane przedsięwzięcie spowoduje czasowe lecz odwracalne zmiany w ukształtowaniu powierzchni ziemi w okresie wykonywania prac ziemnych. Prawidłowe ich przeprowadzenie, zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją, zabezpieczy teren przed jakimikolwiek ruchami masowymi ziemi zarówno w miejscu planowanego przedsięwzięcia jak i w najbliższym otoczeniu.

6.11 oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy

Na terenie planowanego przedsięwzięcia brak jest zabytków i dóbr materialnych chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 6 lutego 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Dz.U. 2020 poz. 282]. Przez dotychczasowe wykorzystanie terenu nie należy także spodziewać się obiektów tego typu w czasie planowanych prac ziemnych. W przypadku jednak natrafienia na obiekty i zabytki archeologiczne podczas prowadzonych prac przygotowawczych należy:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
- niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe – właściwe władze administracyjne;

Wojewódzki konserwator zabytków jest zobowiązany do dokonania oględzin znalezionej przedmiotu i miejsca jego znalezienia w terminie 5 dni od dnia otrzymania informacji. W przypadku, gdy to nie nastąpi roboty mogą być wznowione.

Po dokonaniu oględzin wojewódzki konserwator zabytków decyduje o dalszym postępowaniu. W przypadku, gdy odkryty przedmiot nie jest zabytkiem lub jest on zabytkiem, ale dalsze prace budowlane nie doprowadzą do jego zniszczenia lub uszkodzenia, może on zezwolić na kontynuację przerwanych robót.

Natomiast jeżeli odkryty zabytek posiada wyjątkową wartość konserwator zabytków może wydać decyzję o przedłużeniu okresu wstrzymania robót oraz w razie potrzeby nakazać przeprowadzenie na koszt Inwestora ratunkowych badań archeologicznych w obrębie stanowiska. Badania ratunkowe wstrzymujące prace inwestycyjne nie mogą trwać dłużej niż miesiąc od dnia doręczenia decyzji wojewódzkiego konserwatora zabytków. Jeśli jednak znaleziska te posiadają wyjątkową wartość może on wydać decyzję o przedłużeniu okresu wstrzymania robót, jednak całkowity czas nie może być dłuższy niż 6 miesięcy. Po zakończeniu badań archeologicznych właściwy konserwator wydaje pozwolenie na wznowienie przerwanych prac.

6.12 wpływ na zdrowie ludzi i zwierząt

Okresowy hałas i zapylenie będą uciążliwe dla pracowników wykonujących prace ziemne, montażowe i instalacyjne. Uciążliwości te będą ograniczane poprzez stosowanie odpowiednich zabezpieczeń wynikających z przepisów BHP i właściwej organizacji robót. Używany w trakcie robót budowlano-montażowych sprzęt winien posiadać odpowiednie dopuszczenia do użytkowania i spełniać obowiązujące normy i przepisy w tym zakresie. Sprzęt mogą obsługiwać pracownicy i operatorzy którzy ukończyli i posiadają obowiązkowe szkolenia i prawo obsługi sprzętu w zakresie BHP, ochrony środowiska, eksploatacji, obsługi i ruchu. W okresie budowy nie będą używane materiały niebezpieczne. Jedynie materiały pędne, oleje i smary środków transportowych i sprzętu budowlanego mogą stanowić zagrożenie dla środowiska w przypadku niewłaściwej eksploatacji lub wystąpienia stanów awaryjnych. W celu wyeliminowania takich zdarzeń należy prowadzić prace budowlano-montażowe zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczno-technologiczną, w sposób ostrożny, pod ścisłym nadzorem i zgodnie z zasadami higieny i dobrej praktyki.

Planowana działalność, na etapie realizacji nie będzie stanowiła zagrożenia zdrowia najbliższych mieszkańców, nie będzie też przekraczała dopuszczalnych standardów środowiskowych obowiązujących dla terenów chronionych (zabudowy mieszkaniowej).

Reasumując można stwierdzić, iż faza realizacji przedsięwzięcia, które stanowić będzie w stanie docelowym nowoczesny budynek do hodowli drobiu z infrastrukturą towarzyszącą, z opisanych powyżej powodów oraz stosunkowo krótkim czasie realizacji nie będzie ponadnormatywnie oddziaływać na środowisko naturalne, jego poszczególne komponenty i zdrowie ludzi zarówno realizujących przedsięwzięcie jak i zamieszkujących najbliżej.

Ze względu na prowadzenie prac na terenie nieutwardzonym, w odkrytych wykopach, ze szczególną starannością należy prowadzić nadzór nad pracami budowlanymi zwracając uwagę na możliwość zanieczyszczenia gruntu, wód podziemnych i powierzchniowych. Wszystkie maszyny, urządzenia i sprzęt muszą mieć wystawione dokumenty uprawniające do ich eksploatacji na placu budowy. Zasady bezpiecznego użytkowania, kontroli, udostępniania DTR, instrukcji obsługi lub innych

dokumentów oraz konserwacji i napraw maszyn, urządzeń i sprzętu powinny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – [Dz.U. z dnia 19 marca 2003r.] – rozdział 7, oraz odnośnym branżowymi przepisami BHP, a także instrukcjami producentów i warunkami dopuszczenia do eksploatacji.

7. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

Każda nowa inwestycja budzi zawsze zrozumiałe opory ludności, gdyż zmienia stan istniejący, do którego osoby zamieszkujące dany teren lub najbliższą okolicę były przyzwyczajone. Inwestycje na temat których obiegowe informacje nie zawsze są pozytywne budzą opór największy. Zakłada się więc, iż docelowo ostateczna decyzja o warunkach realizacji projektu będzie wynikiem współpracy inwestora, władz samorządowych i społeczności lokalnej, a zasięganie opinii społeczeństwa ma na celu wymianę zdań oraz opinii na temat przyszłego przedsięwzięcia.

Zagadnienia związane z udziałem społeczeństwa w wydawaniu decyzji z zakresu ochrony środowiska są uregulowane w ustawie 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 [Dz.U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.].

Zgodnie z Art. 5 każdy ma prawo uczestniczenia, na warunkach określonych ustawą, w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa. Udział ten ma formę składania uwag i wniosków w tym postępowaniu (Art. 29) oraz ewentualnej możliwości uczestniczenia w rozprawie administracyjnej przeprowadzonej w tej sprawie (Art. 30).

Zgodnie z Art. 79 ust. 1 ww. ustawy przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach organ właściwy do jej wydania zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, w ramach którego przeprowadza ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Wnioski i uwagi mogą być wnoszone w formie pisemnej, ustnie do protokołu lub za pomocą środków komunikacji elektronicznej (na zasadach określonych odrębnymi przepisami) – Art. 36 ustawy jw. Termin na składanie wniosków wyznaczono na 21 dni – Art. 33 ust 1 pkt 7, po upływie którego pozostawia się je bez rozpatrzenia – Art. 35.

W trakcie przebiegu całej procedury konsultacyjnej do inwestora należy dostarczenie, w odpowiednim czasie, uczestnikom debaty, wszystkich istotnych informacji na temat planowanego projektu. Są to informacje o celowości przeprowadzenia inwestycji na danym terenie, dane techniczno-ekonomiczne dotyczące projektu oraz raport o oddziaływaniu na środowisko. Do zadań inwestora należy również to, aby zebrane podczas konsultacji opinie zostały przyjęte i właściwie wykorzystane.

W świetle powyższego trzeba także fakt ewentualnych protestów społecznych przyjmować za stan oczywisty i normalny - wychodząc jednak z równoległą działalnością, która by nastroje społeczne wyciszała i uspokajała. Zasadniczym powodem przeprowadzania konsultacji społecznych jest więc zagwarantowanie „otwartości” procesu decyzyjnego i zaangażowanie w ten proces obywateli. Poczynając od dyskusji nad celowością powstania inwestycji, poprzez omówienie i wybór jednego z wariantów projektu, a skończywszy na podjęciu ostatecznej decyzji administracyjnej.

Należy też wyraźnie podkreślić, iż o ile organ administracji, respektując przepisy prawa ochrony środowiska w zakresie wymaganych standardów jakości środowiska (stężeni zanieczyszczeń, natężenie hałasu itp.), po udokumentowaniu przez wnioskodawcę ich dotrzymania, znajduje się w sytuacji, iż nie powinien odmówić wydania decyzji (opinii, uzgodnienia), to lokalna społeczność niekoniecznie musi być takiego samego zdania bo kieruje się własną miarą oceny skutków środowiskowych, jaką przedsięwzięcie może spowodować, a nie kryteriami administracyjnymi. Z tego

też powodu kompromis nie jest łatwy. Dodatkowo doświadczenie uczy, iż w wielu wypadkach, szczególnie w przypadkach budowy tego typu obiektów na wsi, możliwe są konflikty mające swoje podłoże w kłótniach sąsiedzkich czy zadawnionych sporach, często rodzinnych, lub odmowy Inwestora na propozycje rekompensaty finansowej wymaganych strat jakie spowodują planowane zmiany. Protestujący często wykorzystuje fakt budowy do odreagowania na inwestorze dawnych krzywd czy zadrażnień zdając sobie sprawę, że każde opóźnienie procesu inwestycyjnego generuje konkretne straty. Przyczyną protestów i konfliktów jest też zwykła zazdrość wynikająca z zamożności inwestora, jego możliwości inwestycyjnych czy finansowych. W protestach często uczestniczą osoby przyjaźnie do tej pory nastawione do działalności Inwestora, które nie potrafią zająć własnego stanowiska w świetle negatywnych opinii najbliższych sąsiadów i znajomych. Zdarzają się protesty osób zamieszkujących w sąsiednich miejscowościach czy właścicieli zabudowy letniskowej lub agroturystycznej wykorzystywanej sezonowo i odległej o kilka kilometrów od prowadzonej hodowli. Organizują grupy osób protestujących (którzy podpisując listy protestacyjne często nie wiedzą na czym polega protest) pod hasłami trucia mieszkańców emitowanymi zanieczyszczeniami, utracie wartości nieruchomości przez oddziaływanie ze strony hodowli czy zniszczenia środowiska w promieniu kilkudziesięciu kilometrów. Siła oporu społecznego wobec lokalizacji danego obiektu jest zależna od postrzegania tworzonego przez ten obiekt zagrożenia. Oczywiście ocena tego zagrożenia jest subiektywna i wcale nie musi być racjonalna, a zazwyczaj inne czynniki spychane są na dalszy plan. Często ich powodem nie jest troska o ochronę środowiska (pomimo używanych w odwołaniach i sprzeciwach sloganów), lecz odreagowanie niezadowolenia, frustracji czy poczucia zagrożenia.

W takim przypadku, do miejscowych władz administracyjnych należy wnikliwe i szczegółowe rozpatrzenie czy konflikt społeczny istnieje w rzeczywistości, czy też jest on jedynie domniemany.

W związku z prowadzonym postępowaniem administracyjnym w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla omawianego przedsięwzięcia, ze względu na brak w najbliższym sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, prawdopodobieństwo konfliktów społecznych jest znikome choć wykluczyć ich całkowicie nie można. W przypadku ewentualnych protestów z dużą dozą prawdopodobieństwa można przyjąć, iż będą dotyczyły problemów będących najczęściej powtarzane przez lokalne społeczności:

- obawy o emisję substancji złownonych, która spowoduje pogorszenie komfortu życia mieszkańców;
- zagrożenie epidemiologiczne poprzez rozwój wirusów, bakterii, pasożytów;
- wielkość przedsięwzięcia spowoduje niekorzystne zmiany w klimacie miejscowości, przyrodzie ożywionej, w tym ptaków, oraz spowoduje utratę walorów klimatycznych i środowiskowych;

Drugorzędne znaczenie w podnoszonych protestach ma emisja oddziaływań akustycznych czy dokuczliwości związane z częstotliwościami przejazdów środków transportu.

Ponieważ jak wynika z powyższego podstawowym i stałym elementem obaw wyrażanych przez strony postępowania jest zanieczyszczenie pyłem, odorami, gazami i bioaerozolem zatem Inwestor powinien zaproponować rozwiązania techniczne w tym zakresie skupiając się raczej na sprawdzonych rozwiązaniach technicznych. Aspekty te powinny być zawsze podkreślane w przypadku

charakterystyki przedsięwzięcia jako całości w kontekście oddziaływania, szczególnie odorowego będącego podstawą zdecydowanej większości protestów związanych z budową nowych obiektów hodowlanych na terenach wiejskich.

Należy wyraźnie podkreślać, iż zaproponowane w ramach koncepcji rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne pozostają na poziomie porównywalnym ze stosowanymi w analogicznych instalacjach w państwach zachodnich i gwarantujących bezproblemowe działanie w ramach prawa unijnego. Planowana hodowla uwzględnia działania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko które zawarte są w Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2017/302 z dn. 15 lutego 2017r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu i świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UEC (opisane w dalszej części Raportu).

Poza tym elementami koncepcji przemawiającymi za takim wnioskiem są:

- lokalizacja - na terenach wiejskich pozbawionych wartościowych elementów przyrodniczych i krajobrazowych, z dala od zabudowy mieszkaniowej, obiekty hodowlane nie wprowadzą do środowiska nowych oddziaływań, nieznanych lokalnej społeczności;
- organizacja placu budowy – warunki terenowe pozwalają na bezkonfliktową realizację inwestycji;
- uciążliwość prac budowlanych (hałas, spaliny, prace ziemne itp.) - wywołana pracą sprzętu budowlanego i transportem nie powinno powodować uciążliwości i będzie miało charakter tymczasowy;
- estetyka terenu – utrzymanie ładu i porządku na terenie fermy drobiu i jego estetyczne zagospodarowanie, zwłaszcza zielenią może stać się elementem akceptacji obiektu przez lokalną społeczność;
- prawidłowy i zgodny z przepisami krajowego ustawodawstwa sposób zagospodarowania powstających nawozów naturalnych (obornika), na terenach oddalonych od tzw. obiektów wrażliwych;
- wykorzystanie do ściółkowania torfu zmieszanego z wiórami drzewnymi (niski poziomem pH ogranicza namnażanie jak i także sam rozwój bakterii) obniża dokuczliwość odorową prac nawozowych;

Realizacja przedsięwzięcia nie wymaga wywłaszczeń oraz wykupu terenów sąsiednich. Nie ma również potrzeby wyznaczania obszarów ograniczonego użytkowania. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie spowoduje również zakłóceń i ograniczeń dla osób trzecich w zakresie korzystania z dróg publicznych, sieci wodociągowej i energetycznej. Inwestycja nie emituje pól elektromagnetycznych, mogących spowodować zakłócenia w korzystaniu ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Przeprowadzone w raporcie obliczenia stężeń amoniaku i siarkowodoru (w dalszej części opracowania), które są wskaźnikowymi odorantami dla planowanej inwestycji wykazały co prawda brak przekroczeń dopuszczalnych stężeń tych substancji w powietrzu, nie wykluczyły jednak, wyczuwalności ich obecności w powietrzu na sąsiadujących terenach. Sytuacja taka może zaistnieć jedynie w przypadku niekorzystnych warunków atmosferycznych, błędów w prowadzonej hodowli

czy wykorzystaniu obornika. Możliwe subiektywne odczuwanie dyskomfortu nie oznacza jednak negatywnego wpływu przedsięwzięcia na zdrowie i warunki życia ludzi, i nie jest podstawą do uznania oddziaływania przedsięwzięcia za negatywne, przekraczające dopuszczalne normy, a tym samym uznanie tego za przesłankę do powstania uzasadnionych konfliktów społecznych opartych o aktualne krajowe ustawodawstwo prawne.

Nie można wykluczyć także protestów organizacji i stowarzyszeń ekologicznych mających w swoich statutach działalność polegającą na ochronie przyrody. Powołując się często na Art. 31 §1 pkt 2 Kpa oraz Art. 44 ust 1 ustawy z dn. 3.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku [Dz.U. 2018 poz. 2081] zgłaszają się o dopuszczeniu na prawach strony do udziału w danym postępowaniu administracyjnym. Uzasadniają zazwyczaj swój wniosek celami statutowymi wśród których jest m.in. „podejmowanie działań na rzecz zapewnienia pełnej ochrony i nienaruszalności środowiska czy dążenie do zapewnienia przestrzegania obowiązującego w Polsce prawa”. W rzeczywistości udział taki ogranicza się często do korzystania ze środków zaskarżenia i formułowania ogólnych zarzutów nie przyczyniając się do lepszego, prawidłowego, i uwzględniającego interes społeczeństwa rozpatrzenia sprawy.

Także w takim przypadku, do miejscowych władz administracyjnych należy wnikliwe i szczegółowe rozpatrzenie możliwości dopuszczenia do udziału w postępowaniu administracyjnym takiego podmiotu, wykluczając jednoznacznie inne powody oprócz deklarowanych w celach statutowych.

Planowane zamierzenie nie pozostanie w sprzeczności z podstawowymi celami dla jakich utworzono najbliższe obszary chronione przyrodniczo i krajobrazowo, a przez oddalenie od obszarów tego typu nie spowoduje konfliktów z ich podstawowymi, szczególnie cennymi elementami. Powinno to być wyraźnie akcentowane w czasie konsultacji społecznych, w kontekście zakresu i rodzaju przyszłego przedsięwzięcia. Nie daje też podstaw dla organizacji ekologicznych do jakichkolwiek zarzutów niezgodności opisywanych planów z założeniami ochrony przyrody ustanowionymi obowiązującymi aktami prawnymi.

Oddziaływanie przyszłej hodowli drobiu na wszystkie komponenty środowiska naturalnego tj. czystość powietrza, klimat akustyczny, wody powierzchniowe i podziemne, glebę zgodnie z niniejszym opracowaniem i przy zastosowaniu opisanych rozwiązań technicznych, organizacyjnych i lokalizacyjnych będzie niższe od ustalonych przepisami standardów jakości środowiska poza terenem przewidzianym na inwestycję. Wydaje się, iż powyższe, i przedstawione w opracowaniu założenia nie będą dawały podstaw do jakichkolwiek merytorycznych protestów choć jak wskazano wcześniej wykluczyć ich nie można gdyż lokalna społeczność niekoniecznie musi być takiego samego zdania i kieruje się własną miarą oceny skutków środowiskowych, jaką przedsięwzięcie może spowodować, a nie kryteriami administracyjnymi.

KONKLUZJA:

Konkludując ocenę możliwości wystąpienia konfliktów społecznych związanych z realizacją analizowanego przedsięwzięcia w wariantcie racjonalnym i wskazanym do realizacji, należy stwierdzić, iż główną przyczyną konfliktów jest potencjalna uciążliwość zapachowa, a Inwestor jest świadomy

tego faktu. Niemniej jednak niezależnie od projekcji zagrożeń przypisywanych hodowli drobiu, w przypadku realizacji opisywanego przedsięwzięcia w zakresie przewidzianym ocenianą koncepcją, dokuczliwość hodowli nie spowoduje jakichkolwiek ograniczeń w możliwości korzystania z posiadanych wartości materialnych.

Na dzień dzisiejszy trudno się odnieść do uciążliwości odorowej i jednoznacznie stwierdzić czy w przypadku powstania dokuczliwości tego rodzaju nastąpiło jakiekolwiek uchybienie w obowiązującym prawie. Aktualnie w polskim ustawodawstwie nie ma obowiązujących norm, które odnosiłyby się do substancji złownonych.

Zg. z interpretacją działu prawnego Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska „...*unormowanie z Art. 85 POŚ nie wprowadziło odpowiedniej normy dotyczącej ochrony powietrza przed zapachami, lecz tylko przed określonymi substancjami w powietrzu. Należy podkreślić, że zapach czy też odór jest substancją niemierzalną. Zapachy, pomimo że mogą być uciążliwe, nie mogą być badane, gdyż w polskim systemie prawnym nie obowiązują normy prawne, które odnosiłyby się do zapachów. W takiej sytuacji dla kryterium oceny w tym zakresie przyjmuje się średnioroczne i godzinowe stężenia amoniaku i siarkowodoru....*”

Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, że nie zachodzi przesłanka do uznania naruszenia interesu prawnego właścicieli lub użytkowników najbliższych nieruchomości w wyniku realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, polegającego na pozbawieniu lub ograniczeniu możliwości korzystania z nieruchomości zgodnie z ich przeznaczeniem, w ramach obowiązujących przepisów ogólnych i prawa miejscowego. Z uwagi na rodzaj i zasięg przewidywanych oddziaływań przedsięwzięcia oraz opisane zagospodarowanie najbliższych terenów, nie istnieją przesłanki do wystąpienia uzasadnionych konfliktów społecznych związanych z uciążliwościami przedsięwzięcia i jego szkodliwym oddziaływaniem.

8. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ALTERNATYWNEGO WARIANTU RACJONALNEGO, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ORAZ OPISEM METOD PROGNOZOWANIA

W niniejszym rozdziale analizie i ocenie poddano wariant na 3 proponowany przez wnioskodawcę, uznany wcześniej za wariant racjonalny, a zarazem najkorzystniejszy dla środowiska.

8.1 ochrona środowiska gruntowo – wodnego

Celem niniejszego rozdziału jest ocena oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne projektowanego obiektu i prowadzonego procesu hodowlanego po realizacji przedsięwzięcia, ponieważ w czasie działalności będzie wpisywało się w pośrednie i bezpośrednie kształtowanie jakości środowiska gruntowo wodnego na najbliższych obszarach. Na analizowanym terenie nie były prowadzone badania mające na celu rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych w podłożu, a więc na dzień dzisiejszy dokładniejsze określenie poziomu zalegania wód gruntowych nie jest możliwe. Charakterystyki warunków gruntowo wodnych oraz hydrogeologicznych dokonano na podstawie mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000 wydanej przez PIH, arkusz Kisielice; na zlecenie Ministerstwa Środowiska.

8.1.1 regionalizacja hydrogeologiczna

Lokalizację miejsca planowanego przedsięwzięcia w świetle warunków hydrogeologicznych przedstawiono we wcześniejszych rozdziałach Raportu. Rejon analizowanego przedsięwzięcia zaliczono do jednostki hydrogeologicznej oznaczonej symbolem $3 \frac{baQII}{Q}$:

gdzie:

- Q – symbol stratygraficzny użytkowego pietra wodonośnego - czwartorzęd
- a – stopień izolacji – brak izolacji
- b – stopień izolacji – izolacja słaba
- numer jednostki - 3
- I – przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych

Obszar na którym planowane jest przedsięwzięcie charakteryzuje się niskim stopniem zagrożenia wpływami antropogenicznymi z powierzchni oraz dobrą izolacją poziomów wodonośnych występujących pod izolującym przykryciem glin zwałowych.

W kontekście poziomu wód gruntowych analizowane tereny można zaliczyć do korzystnych. Pierwszy poziom wodonośny najprawdopodobniej może występować na głębokości poniżej 2,0 m ppt.

8.1.2 oddziaływanie fermy i prowadzonej hodowli na wody podziemne

Oddziaływanie na środowisko gruntowe i wód podziemnych po realizacji nowych budynków należy rozpatrywać z uwagi na:

- 1) wody opadowe i spływowe - w przypadku znacznego zanieczyszczenia terenu wokół planowanych budynków;
- 2) niewłaściwe wykorzystanie do celów nawozowych powstającego obornika (*opisane w dalszej części opracowania*);

Źródłem potencjalnych zanieczyszczeń gruntu i wód podziemnych w analizowanej fermie może być też:

- a) nieszczelne systemy i instalacje budynków hodowlanych;
- b) zanieczyszczenia spłukiwane z powierzchni wodami deszczowymi;
- c) nieprawidłowe magazynowanie odpadów;

Czynnikami mającym wpływ na zanieczyszczenie gleby i wód podziemnych są wody opadowe i spływowe o charakterze ścieku pochodzące najczęściej, przy prowadzonej działalności, ze spływu na powierzchni zabudowanej i z takich obszarów jak: place postojowe i manewrowe transportu samochodowego i maszyn rolniczych, miejsca odbioru i przeładunku odpadów, punkty przeładunku obornika podczas wygarniania go z budynków jeżeli odbywa się on poza budynkiem.

Wody spływowe pochodzące z tych rejonów zawierają zazwyczaj w swoim składzie substancje ropopochodne czy zanieczyszczenia organiczne, które w wypadku długotrwałego wsiąkania w głąb podłoża, stanowią mogą poważne zagrożenia dla poziomu wód gruntowych. Największe zagrożenie może wystąpić w okresie wzmożonych opadów atmosferycznych i roztopów wiosennych. Wtedy to wody spływowe zdolne są przenosić znaczne ładunki zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego do gleby i wód gruntowych.

Ponieważ analizowany teren nie jest wyposażony w kanalizację deszczową (i nie planuje się jej budowy), w czasie prowadzonej działalności należy bezwzględnie dążyć do minimalizacji ewentualnych zanieczyszczeń już u źródła, nie dopuszczając do zanieczyszczenia gleby. W sytuacji opiniowanego przedsięwzięcia realne zagrożenie dla wód podziemnych może zaistnieć jedynie w wypadku realizacji budynku wbrew obowiązującym przepisom budowlanym czy środowiskowym, nieszczelności w eksploatowanych instalacjach, zaniedbań w nadzorze czy błędów w wykonawstwie albo nieprzewidzianej awarii.

8.1.3 metody ochrony gruntu i wód podziemnych

Na podstawie załączonych materiałów należy przypuszczać, iż wody podziemne nie występują w strefie posadowienia infrastruktury (fundamenty budynku, instalacje podziemne), niemniej jednak w celu uniknięcia jakichkolwiek zagrożeń dla wód powierzchniowych, a pośrednio i podziemnych, oraz w kontekście warunków hydrogeologicznych, należy ze szczególną starannością w fazie projektowania rozpatrzyć aspekt szczelności miejsc i powierzchni związanej ze stosowaniem ściółki w czasie cyklu hodowlanego, przeładunkiem obornika (najlepiej jeżeli załadunek na przyczepy wykonywany jest wewnątrz budynku) czy wzmożonym ruchem środków transportu.

Na etapie prowadzonej hodowli ochrona gleby i wód podziemnych realizowana będzie przez:

1. W zakresie ilości pobieranej wody:
 - stosowane rozwiązania pojenia zwierząt zapewniające zużycie wody zgodne z polecanymi normami oraz zabezpieczające przed jej rozlewaniem przez ptaki;

- czyszczenie budynku na sucho z niewielką ilością wody używanej do zmywania zapewniające znaczne oszczędności wody w kontekście całej hodowli;
- zainstalowanie wodomierzy na poszczególnych punktach poboru wody pozwalające na monitoring ilości pobieranej wody, analizę zużycia wody i podejmowanie działań w kierunku stosowania rozwiązań oszczędnościowych;

2. W zakresie zanieczyszczenia wód podziemnych:

- prowadzenie prawidłowej gospodarki nawozowej w kontekście całej hodowli na zasadach określonych w prawodawstwie krajowym i w terminach pozwalających na wykorzystywanie nawozów naturalnych pochodzących z prowadzonej hodowli (dawki, okresy, sposoby nawożenia);
- aplikacja obornika będzie się odbywała z uwzględnieniem właściwości nawożonego areálu w szczególności warunków glebowych, typu gleby i nachylenia, warunków klimatycznych, opadów, nawodnienia, przeznaczenia areálu i praktyki rolniczej uwzględniające zmianowanie (w zakresie odbiorcy przy nadzorze Inwestora);
- gospodarka odpadowa prowadzona z zabezpieczeniem miejsc generujących odcieki mogące przenikać i zanieczyszczać wody podziemne (utwardzony teren, przykrycia i zadaszania);
- likwidację ewentualnych zanieczyszczeń ropopochodnymi już u źródła tj. w miejscu powstania (na wyposażeniu sorbenty pochłaniające ropopochodne);

W ramach analizowanej hodowli zapobieganie zanieczyszczeniom spływającymi z wodami opadowymi realizowana będzie przede wszystkim przez częste kontrole szczelności układów paliwowych i olejowych używanego sprzętu, natychmiastową likwidację wycieków i nieszczelności, a załadunek obornika na środki transportu w czasie czyszczenia budynku po skończonym cyklu wykonywany będzie wewnątrz budynku, pod nadzorem i zgodnie z zasadami higieny i dobrej praktyki w tym zakresie. Zabezpieczy to środowisko gruntowo wodne przed zanieczyszczeniem substancjami pochodzenia organicznego, dodatkowo ograniczy także rozprzestrzenianie się zapachów złownych generowanych przemieszczaniem obornika.

KONKLUZJA:

Oceniając planowane przedsięwzięcie w kontekście zagrożeń dla wód podziemnych (a pośrednio i powierzchniowych) jak i pozostałych komponentów środowiska naturalnego (w dalszej części opracowania) w kontekście warunków hydrogeologicznych określonych na podstawie mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000 wydanej przez PIH, arkusz „Kisielice”, należy jednoznacznie stwierdzić, iż planowana inwestycja przez lokalizację pośród obszarów niezabudowanych, wykorzystywanych rolniczo, zmieni zakres korzystania ze środowiska na analizowanym terenie. Realizacja ocenianej inwestycji nie będzie wymagała naruszenia aktualnego stanu środowiska gruntowo wodnego w stopniu powodującym jego trwałe zmiany (istotnej zmiany morfologii terenu i jego zagospodarowania poza działką Inwestora), a przedstawiona ocena wykazuje, że po zastosowaniu nowoczesnych proekologicznych technologii oraz wskazanych w niniejszym

opracowaniu środków zapobiegawczych wymaganych także krajowym ustawodawstwem prawnym w tym zakresie, oceniana inwestycja nie spowoduje szkodliwego wpływu na w/w elementy środowiska. Wpływ taki może mieć miejsce jedynie w wypadku trudnej do przewidzenia awarii lub działalności w warunkach odbiegających od normalnych (działalność świadoma).

Analizowany teren charakteryzuje się słabą izolacją od wpływów powierzchniowych pochodzenia antropogenicznego oraz średnią odpornością wodonośnego poziomu głównego od wpływów jw., co stwarza dobre możliwości odnawialności wód przez infiltrację powierzchniową i zasilanie boczne.

Na podstawie przedstawionych materiałów można przypuszczać iż nie wystąpi potrzeba wdrażania rozwiązań ukierunkowanych na adaptację do ewentualnych podtopień i ekstremalnych opadów atmosferycznych. Należy jednak zaznaczyć, że brak jest szczegółowego rozpoznania hydrogeologicznego na terenie przedsięwzięcia. Jeżeli na późniejszym etapie projektowania fermy okazałoby się, że na części terenu występują warunki do stagnowania wody na powierzchni ziemi po intensywnych opadach deszczu (np. w wyniku utrudnionego odpływu wód opadowych) i podtapianie gruntu które zakłócałoby procesy prowadzone na fermie, należałoby podjąć stosowne działania zmierzając do ograniczania takich sytuacji, np.: wykonanie drenażu czy retencjonowanie nadmiaru wód opadowych.

W celu nie pogorszenia istniejącego stanu ekologicznego koniecznym będzie prowadzenie, prawidłowej i zgodnej z dobrą praktyką rolniczą, gospodarki nawozowej z wykorzystaniem obornika, łącznie z wymienionymi działaniami mającymi na celu ochronę czystości gleby i wód podziemnych. Eliminację potencjalnego zagrożenia zapewni stosowanie zasad określonych w:

- ustawie o nawozach i nawożeniu [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o nawozach i nawożeniu Dz.U. Nr 2015 poz. 625],
- rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania [Dz.U. 2014 poz. 393],
- ustawie Prawo Wodne [Dz.U. z 2018 r. poz. 2268 z późn. zm.],
- zasadach Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,

W przedstawionej sytuacji uznaje się, że wniosek o uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla alternatywnego wariantu bazowego planowanego przedsięwzięcia może być, w kontekście potencjalnego oddziaływania na środowisko gruntowo wodne, zaopiniowany pozytywnie.

8.2 analiza gospodarki wodno – ściekowej dla stanu docelowego z uwzględnieniem skumulowanego oddziaływania hodowli istniejącej prowadzonej przez Wnioskodawcę

8.2.1 zapotrzebowanie wody

Po realizacji przedsięwzięcia, woda na potrzeby hodowli oraz na potrzeby socjalno bytowe pobierana będzie istniejącym przyłączem, z gminnej sieci wodociągowej.

Woda pobierana jest na potrzeby:

- pojenia drobiu,
- mycia pomieszczeń hodowlanych,
- socjalno-bytowe obsługi hodowli,

Instalacja i jej wydajność uwzględnia nadzwyczajne zapotrzebowanie jakie może wystąpić w sytuacji zagrożenia pożarowego.

8.2.1.1 zapotrzebowanie na wodę do celów socjalno bytowych

Zgodnie z informacjami Inwestora w czasie normalnego funkcjonowania instalacji obsługę hodowli na stałe zapewni jedna osoba. Jednak przy rodzaju prowadzonej działalności, bardzo często na terenie hodowlanym przebywają osoby „obce” związane z badaniami, szczepieniami, dostawami piskląt i odstawami dorosłych ptaków, załadunkiem obornika, ścieleniem, specjaliści od funkcjonujących instalacji w czasie np. awarii itp. Osoby te będą więc korzystały z WC z umywalką w pomieszczeniu technicznym.

Ilość wody pobieranej na cele bytowe została obliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody [Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70]. Zgodnie z Tabelą 3. – VI, pkt. 42 – 43 ww. rozporządzenia, przyjmuje się następujące normy zużycia wody na cele bytowe:

na jednego pracownika umysłowego - $0,015 \text{ m}^3/\text{d}$;

na jednego pracownika fizycznego - $0,06 \text{ m}^3/\text{d}$;

na jednego pracownika zatrudnionego przy pracach szczególnie brudzących lub ze środkami toksycznymi - $0,09 \text{ m}^3/\text{d}$;

Zg. z założeniami jw. przyjęto pobyt na fermie średnio 3 osób dziennie korzystających z pomieszczeń sanitarnych, określając maksymalne zapotrzebowanie wody do celów socjalno bytowych na poziomie:

$Q \text{ d. } \acute{s}r. = 3 \text{ osoby} \times 0,06 \text{ m}^3/\text{d} = 0,18 \text{ m}^3/\text{d}$;

$Q \text{ h.} = 0,0075 \text{ m}^3/\text{h}$;

$Q \text{ mies.} = 5,40 \text{ m}^3/\text{miesi}{\acute{a}}c$;

$Q \text{ r} = 64,8 \text{ m}^3/\text{rok}$.

8.2.1.2 zapotrzebowanie wody do mycia budynków

Ilość wody zużywanej na potrzeby mycia obiektów hodowlanych obliczono na podstawie Dokumentu Referencyjnego – *Najlepsze Dostępne Techniki Intensywnego Chowu Drobiu i Świń (BREF)* zatwierdzone przez Komisję Europejską. Założono, że średnie zużycie wody na potrzeby mycia obiektów hodowlanych wynosi ok. $0,025 \text{ m}^3/\text{m}^2$ powierzchni budynków inwentarskich/cykl.

Mając na uwadze powierzchnię hodowlaną nowego budynku inwentarskiego po realizacji przedsięwzięcia wynoszącą 2490 m^2 , roczne zużycie wody na potrzeby mycia obiektów szacuje się na:

$$2490 \text{ m}^2 \times 0,025 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 5 \text{ cykli} \approx 311,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

W ujęciu skumulowanym, z uwzględnieniem hodowli prowadzonej na dz. nr 158/2 i 160/1 zapotrzebowanie na wodę do mycia budynków wyniesie:

$$(2490\text{m}^2 \times 0,025\text{m}^3/\text{m}^2) + (1720\text{m}^2 \times 0,025\text{m}^3/\text{m}^2) * 5 \text{ cykli} \approx 526,0\text{m}^3/\text{rok}$$

8.2.1.3 zapotrzebowanie wody do celów hodowlanych

Do pojenia ptaków w trakcie planowanego cyklu hodowlanego pobierane będą znaczne ilości wody. Zapotrzebowanie to zależy od gatunku, wieku ptaków, masy ciała i stanu fizjologicznego, oraz mikroklimatu i jakości paszy. Zwiększa się wraz z wiekiem i wzrostem masy ciała.

Do pojenia stosowane będą automatyczne poidła kropelkowo-miseczkowe, o konstrukcji zapobiegającej wylewaniu wody. Są to nowoczesne urządzenia zapewniające oszczędne zużycie wody przy optymalnym zaspokojeniu potrzeb inwentarza. Linia pojenia umożliwi regulację wysokości urządzeń, dostosowując ją do wieku ptaków, oraz regulację ilości dawkowanej wody. Są łatwe w utrzymaniu w czystości (mycie, dezynfekcja). Wykonane z trwałych tworzyw sztucznych.

Zgodnie z Dokumentem Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń, na potrzeby określenia wielkości zużycia wody w trakcie przemysłowego tuczu brojlerów przyjęto wskaźnik zużycia wody przeliczony w stosunku do ilości paszy zjadanej przez ptaki. Wskaźnik ten w przypadku brojlerów wynosi średnio 1 : 1,8 (kg paszy: dm³ wody).

Zużycie paszy zg. ze zdolnością produkcyjną w nowym budynku planowane jest na 933 Mg/rok i ok. 570 Mg/rok w budynku istniejącym (śr. 1,85kg paszy/kg przyrostu), a więc korzystając z w/w wskaźnika zapotrzebowanie wody do pojenia brojlerów, rocznie, może być szacowane na:

- 933 Mg/rok x 1,8 ≈ 1679 m³/rok i 1503 Mg paszy/rok łącznie x 1,8 = 2705 m³/rok dla całej hodowli w stanie docelowym

8.2.1.4 bilans zapotrzebowania na wodę na etapie użytkowania planowanego przedsięwzięcia

Opisywane instalacje będą funkcjonowały w systemie ciągłym tj. 365 dni w roku/ 24 godziny na dobę, a zapotrzebowanie hodowli na wodę w tym przede wszystkim do pojenia ptaków jest, mimo uwzględnienia ich wieku, będzie wysoce nierównomierne. Prognozując zapotrzebowanie na wodę planowanej działalności należy uwzględnić tę nierównomierność (np. na potrzeby chłodzenia w czasie upałów i prowadzenie zamgławiania wnętrza obiektów). Literatura fachowa proponuje uwzględnienie następujących współczynników nierównomierności rozbioru:

Nd – dobowy współczynnik nierównomierności rozbioru = 1,3;

Nh – godzinowy współczynnik nierównomierności rozbioru = 3,0;

Po realizacji przedsięwzięcia, zapotrzebowanie na wodę w nowym budynku może być szacowane na:

- 64,8 m³/rok – na potrzeby socjalno bytowe;
- 311,0 m³/rok – na potrzeby mycia budynków;
- 1679,0 m³/rok – na potrzeby pojenia ptaków;

$$\Sigma \approx \underline{\underline{2054,8 \text{ m}^3/\text{rok}}}$$

i w stanie skumulowanym:

- 64,8 m³/rok – na potrzeby socjalno bytowe;
- 526,0 m³/rok – na potrzeby mycia budynków;
- 2705,0 m³/rok – na potrzeby pojenia ptaków;

$\Sigma \approx 3295,8 \text{ m}^3/\text{rok}$

8.2.2 ilości i rodzaje ścieków powstających na terenie hodowli

Analizowana hodowla brojlerów na dz. nr 175/3 w Szwarcenowie, nie będzie źródłem ścieków odprowadzanych w sposób bezpośredni do wód lub ziemi.

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego i wywożone do gminnej oczyszczalni ścieków.

Ścieki powstające w trakcie mycia kurnika będą wykorzystywane jako nawóz naturalny do nawożenia pól uprawnych wraz z obornikiem.

Wody deszczowe i roztopowe z powierzchni dachów i terenów utwardzonych odprowadzone zostaną na drodze spływu rozproszonego w gruncie.

8.2.2.1 ścieki socjalno bytowe

Związane są z przebywaniem osób obsługujących hodowlę i powstają w czasie korzystania z pomieszczeń socjalnych i sanitarnych. Ilość ścieków bytowych związanych z uruchomieniem nowego obiektu szacuje się na poziomie zużycia wody na potrzeby socjalno bytowe tj. 64,8 m³/rok. Założono, zg. z informacjami Inwestora, że obsługa hodowli pozostanie na tym samym poziomie.

Średni skład typowych ścieków bytowych został określony na podstawie publikacji „Kanalizacja” – wydanej przez Arkady-Warszawa. Stężenia zanieczyszczeń dla ścieków bytowych wynoszą odpowiednio:

- pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT5) = 400 mg / dm³;
- zawiesiny ogólne - Szaw. = 433 mg / dm³;
- azot ogólny - SNog = 80 mg / dm³;
- fosfor ogólny - SPog. = 17 mg / dm³;
- chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZTCr), oznaczane metodą dwuchromianową - SChZT = 800 mg / dm³;
- odczyn pH – 6,5 – 8,5;

Sposób odprowadzenia tego typu ścieków dla stanu porealizacyjnego oraz ich skład, nie będzie stanowił jakiegokolwiek zagrożenia dla środowiska.

8.2.2.2 ścieki technologiczne

Czyszczenie, dezynfekcja i przygotowanie budynku hodowlanego do zasiedlenia przez nowe stado zamyka jeden, a otwiera kolejny cykl produkcyjny. Ścieki powstające z higienizacji budynków inwentarskich zgodnie z art. 15 pkt 61a ustawy Prawo wodne [Dz.U. z 2018 r. poz. 2268 z późn. zm.] traktowane są jako wody zużyte, w szczególności na cele gospodarcze. Ścieki te powstają po

każdorazowym zakończeniu cyklu produkcyjnego, w wyniku mycia kurników. Czyszczenie budynku wykonywane będzie z zastosowaniem wysokociśnieniowych myjek zimną wodą, bez użycia środków chemicznych. Stosowane w pozostałych etapach czyszczenia i dezynfekcji kurników preparaty będą biodegradowalne, nie toksyczne dla ludzi i środowiska, dopuszczone do stosowania w przemyśle spożywczym, a ich wodne roztwory ulegają odparowaniu.

Ponieważ skład chemiczny tych ścieków i ich właściwości są takie, jak gnojówki (rozcieńczonej) – wykorzystane one będą jako nawóz naturalny do bezpośredniego aplikowania do gruntu jak gnojówka.

Oszacowania ilości ścieków powstających w czasie zmywania po zakończeniu cyklu dokonano przyjmując wskaźniki jednostkowe zużycia wody do czyszczenia budynku inwentarskiego do hodowli drobiu zawarte w Dokumencie Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technik dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń. Założono, że ilość generowanych ścieków będzie na poziomie 90% ilości wody zużytej do mycia, a więc ilość ścieków tego typu w stanie docelowym można szacować na:

- $311,0\text{m}^3/\text{rok} \times 0,90 \approx 280,0\text{m}^3/\text{rok}$ w budynku planowanym i $526,0\text{m}^3/\text{rok} \times 0,90 \approx 473,0\text{m}^3/\text{rok}$ (dla stanu skumulowanego)

Po zakończeniu dezynfekcji obiekt zamykany będzie na okres uzależniony od użytego środka, a następnie wietrzony. Po tych czynnościach zakładane są instalacje wcześniej zdemontowane do mycia, a po okresie karencji wymaganej dezynfekcją następuje ścielenie przygotowaną ściółką i zasiedlanie ptakami. Etapy przygotowania budynków do zasiedlenia następujące po myciu nie będą generowały jakichkolwiek ścieków technologicznych.

8.2.2.3 oszacowanie ilości wód opadowych odprowadzanych do gruntu z terenu hodowli

Po realizacji planowanych zmierzeń, wody deszczowe z terenu hodowlanego odprowadzane będą powierzchniowo na przyległy teren należący do Inwestora, który nie jest wyposażony w kanalizację deszczową. Wody te będą rozsączały się poprzez tereny nieutwardzone przylegające bezpośrednio do utwardzonych powierzchni placów manewrowych i przejazdów wzdłuż budynków.

Ilość ścieków deszczowo roztopowych ze zlewni można zapisać wzorem:

$$Q = \psi \times \phi \times q \times F \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie:

- ψ – współczynnik spływu powierzchniowego,
- ϕ – współczynnik opóźnienia,
- q – natężenie deszczu [$\text{dm}^3/\text{s}\cdot\text{ha}$],
- F – powierzchnia zlewni [ha],

Współczynnik spływu ψ określa stosunek ilości wody deszczowej, która spływa z danej powierzchni, do ilości opadu. Jest on uzależniony od wielu czynników, w szczególności od:

- rodzaju pokrycia terenu,
- natężenia deszczu,
- spadków terenu,
- budowy geologicznej wierzchnich warstw gruntu,

- czasu trwania deszczu.

W przypadku zróżnicowania zlewni średni ważony współczynnik spływu oblicza się wg wzoru:

$$\psi = \frac{\sum \psi_i \times F_i}{F_i}$$

gdzie:

F_i – cząstkowe powierzchnie zlewni o jednolitym współczynniku spływu,

ψ_i – współczynnik spływu na cząstkowych powierzchniach zlewni.

Podstawą określenia ilości ścieków deszczowych dopływających do kanalizacji są zależności pomiędzy czasem trwania deszczu, częstotliwością oraz natężeniem deszczu. Do obliczeń stosuje się poniższy wzór:

$$q = \frac{A}{t^{0,667}}$$

gdzie:

t – czas trwania deszczu [min],

A – współczynnik, którego wartość wg wzoru Błaszczyka wynosi:

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

gdzie:

H – normalny opad roczny [mm],

C – liczba lat przypadających na 1 zdarzenie deszczu o natężeniu q lub większym.

Przy przyjęciu dla polskich warunków średniego normalnego opadu rocznego $H = 625$ mm natężenie deszczu q można obliczyć wg następującego wzoru:

$$q = \frac{430 \times \sqrt[3]{C}}{t^{0,667}} \left[\frac{\text{dm}^3}{\text{s} \cdot \text{ha}} \right]$$

Przy założonym natężeniu deszczu q przyjęto dla deszczu o czasie trwania 15 minut i prawdopodobieństwie występowania $p = 20\%$ (raz na 5 lat): $q = 130$ Natężenie deszczu q przyjęto dla deszczu o czasie trwania 15 minut i prawdopodobieństwie występowania $p = 20\%$ (raz na 5 lat): $q = 130$ [$\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$].

Zlewnia A – teren planowanego przedsięwzięcia

Łącznie bilans powierzchni nowego sektora w stanie porealizacyjnym szacowany jest na:

- powierzchnia zabudowy – 2667m^2 ;
- powierzchnia utwardzona – 833m^2 ;

Przyjęto następujące współczynniki spływu powierzchniowego ψ :

- dla dachów = 0,95
- dla terenów utwardzonych = 0,80
- współczynnik opóźnienia spływu przyjęto $\phi = 1$

Rodzaj powierzchni	F [ha]	Ψ	q [dm ³ /s/ha]	Q [dm ³ /s]
powierzchnia dachów	0,2667	0,95	130	32,9
tereny utwardzone	0,0833	0,80	130	8,66
Σ	0,3500		RAZEM	41,6

Razem obliczona ilość wód opadowych z terenu przedsięwzięcia po jego uruchomieniu, może być szacowana na:

$$Q_{\max} = 41,6 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Średni współczynnik spływu:

$$\Psi_{\text{sr}} = 0,2667 \times 0,95 + 0,0833 \times 0,80 / 0,3500 = 0,914$$

Powierzchnia zredukowana:

$$F_{\text{zr}} = F \times \Psi_{\text{sr}}$$

$$F_{\text{zr}} = 0,3500 \times 0,914 = 0,3199 \text{ ha}$$

Wysokość opadu dla analizowanych terenów wg. danych statystycznych, przyjęto na 625 mm, a więc roczną ilość opadów na analizowanym terenie można szacować na:

$$Q_r = h \times F_{\text{zr}}$$

$$Q_r = 0,625 \times 0,3199 \times 10^4$$

$Q_r \approx 2000 \text{ m}^3/\text{rok}$ wód opadowych odprowadzanych do gruntu z terenu planowanej hodowli na dz. nr 175/3.

Zlewnia B – teren istniejącej hodowli prowadzonej przez Inwestora na dz. nr 158/2 i 160/1 obręb Szwarcenowo

- powierzchnia zabudowy – 2460m² (budynek hodowlany + zabudowania gospodarskie);
- powierzchnia utwardzona – 650m²;

Przyjęto następujące współczynniki spływu powierzchniowego Ψ :

- dla dachów = 0,95
- dla terenów utwardzonych = 0,80
- współczynnik opóźnienia spływu przyjęto $\phi = 1$

Rodzaj powierzchni	F [ha]	Ψ	q [dm ³ /s/ha]	Q [dm ³ /s]
powierzchnia dachów	0,2460	0,95	130	30,4
tereny utwardzone	0,0650	0,80	130	6,76
Σ	0,311		RAZEM	37,2

Razem obliczona ilość wód opadowych z terenu przedsięwzięcia po jego uruchomieniu, może być szacowana na:

$$Q_{\max} = 37,2 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Średni współczynnik spływu:

$$\Psi_{\text{sr}} = 0,2460 \times 0,95 + 0,0650 \times 0,80 / 0,311 = 0,919$$

Powierzchnia zredukowana:

$$F_{zr} = F \times \Psi_{sr}$$

$$F_{zr} = 0,311 \times 0,919 = 0,2858 \text{ ha}$$

$$Q_r = h \times F_{zr}$$

$$Q_r = 0,625 * 0,2858 * 10^4$$

$Q_r \approx 1786,0 \text{ m}^3/\text{rok}$ wód deszczowych odprowadzanych do gruntu z terenu istniejącej hodowli na dz. nr 158/2 i 160/1.

Ponieważ, jak już wspomniano, analizowany teren nie będzie wyposażony w kanalizację deszczową, ze względu na sposób odprowadzania wód opadowych (powierzchniowo do gruntu), należy dążyć do minimalizacji ewentualnych zanieczyszczeń już u źródła, nie dopuszczając do zanieczyszczenia gleby. Jest to podstawowa zasada przy opisywanym systemie odprowadzenia wód tego rodzaju i w analizowanym przypadku będzie realizowana przez częsty i szczegółowy nadzór zarówno stanu technicznego wszystkich środków transportu poruszających się w rejonie hodowli (głównie pod kątem szczelności układów paliwowych i olejowych).

W opisywanym przypadku odbiornikiem w/w ilości wód opadowych jest ziemia (przez wprowadzanie ich do ziemi należy rozumieć wprowadzanie wód opadowych do gleby). Jest to powszechny sposób na odprowadzenie spływów tego rodzaju poza obszarami zurbanizowanymi i nie mającymi dostępu do urządzeń kanalizacji deszczowej. Odprowadzenie wód opadowych tego typu jest dopuszczone obowiązującym ustawodawstwem prawnym z pewnymi jednak ograniczeniami wynikającymi m.in. z ustawy Prawo wodne. Z ograniczeń tych, w kontekście opisywanego zagospodarowania terenu, zastosowanie będzie miał m.in.:

- zakaz odprowadzenia wód do ziemi jeżeli byłoby to sprzeczne z warunkami wynikającymi z utworzenia obszarów chronionych i stref oraz obszarów ochronnych ujęć wody;
- jeżeli sposób odprowadzenia wód deszczowych naruszy interesy osób trzecich (spływy wód deszczowych na sąsiednie posesje);

W analizowanym przypadku odprowadzenie wód deszczowych do ziemi z terenów bezpośrednio sąsiadujących z budynkami hodowlanymi nie będzie ograniczony powyższymi uwarunkowaniami.

8.2.2.4 bilans ścieków na etapie użytkowania instalacji do chowu drobiu

Roczny bilans ścieków i wód opadowych powstających na terenie planowanej hodowli będzie przedstawiał się następująco:

- $64,8 \text{ m}^3/\text{rok}$ – z części socjalnej
- $280,0 \text{ m}^3/\text{rok}$ – z mycia budynków
- $2000,0 \text{ m}^3/\text{rok}$ - ze spływów deszczowych i roztopowych

$\Sigma \approx 2344,8 \text{ m}^3/\text{rok}$ (w tym ok. 85% stanowią ścieki deszczowe)

łącznie dla stanu skumulowanego (docelowego dla całej hodowli):

- $64,8 \text{ m}^3/\text{rok}$ – z części socjalnej

- 473,0 m³/rok – z mycia budynków
- 3786,0 m³/rok - ze spływów deszczowych i roztopowych

Σ ≈ 4323,8 m³/rok

KONKLUZJA:

Planowana działalność hodowlana będzie źródłem ścieków socjalno bytowych, technologicznych ze zmywania budynków oraz wód deszczowych i roztopowych. Woda pobierana będzie z przyłącza do gminnej sieci wodociągowej. Efektywne wykorzystanie wody na analizowanej fermie realizowane będzie przez:

- prowadzenie bieżącej ewidencji i kontroli zużycia;
- stosowany system mycia budynków i instalacji z użyciem minimalnej ilości wody;
- dezynfekcję przez zamgławianie przy użyciu specjalistycznego sprzętu z wykorzystaniem biodegradowalnych środków;
- prowadzenie na bieżąco przeglądów instalacji wodociągowej pozwalających na szybkie wykrycie ewentualnych nieszczelności;
- wykonywanie regularnych kalibracji instalacji do pojenia ptaków;

W związku z prowadzoną hodowlą należy liczyć się ze znacznym zapotrzebowaniem wody niezbędnej do pojenia szybko rosnących ptaków, której ilość powinien zapewnić istniejący system zaopatrzenia. Prowadzona hodowla i jej lokalizacja (oraz nawozowe wykorzystanie obornika) w stosunku do najbliższego ujęcia wody pitnej, nie będzie stanowiło zagrożenia dla jakości wód podziemnych pod warunkiem zachowania w sposób ciągły w czasie jej prowadzenia zasad dobrej praktyki, higieny i porządku, oraz zrealizowania wszystkich przewidzianych posunięć zmierzających do minimalizacji jej oddziaływania na najbliższe środowisko gruntowo wodne.

Wody deszczowe oraz roztopowe, z powierzchni dachów i innych powierzchni szczelnych będą odprowadzane powierzchniowo do gruntu na terenie fermy. Analizowana koncepcja przewiduje utwardzenie i uszczelnienie powierzchni dodatkowych umożliwiających obsługę nowych obiektów. Ograniczenie terenu utwardzonego do niezbędnych tras komunikacyjnych ma na celu zachowanie maksymalnej powierzchni biologicznie czynnej na terenie bezpośredniej hodowli i ograniczenie przez to zmian lokalnej retencji spowodowanej powiększoną zabudową.

Przybliżona powierzchnia zlewni wód deszczowych (dachy i teren utwardzony na dz. 175/3) dla stanu docelowego wyniesie 0,35 ha. Z powierzchni tej następuje spływ wód deszczowych. Pozostała powierzchnia sąsiadująca z terenami zabudowanymi, nieutwardzona i biologicznie czynna, nie generuje spływów powierzchniowych i nie jest potencjalnym źródłem zanieczyszczeń. Została w obliczeniach pominięta jako nie wymagająca zagospodarowania.

Z terenu nowego sektora hodowlanego na dz. nr 175/3 wody deszczowe odprowadzane będą do gruntu w granicach własności Inwestora. Zgodnie z aktualnym prawem budowlanym, „w razie braku możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej (a takiej nie ma w rejonie hodowli), dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych na własny teren nieutwardzony”. Jednocześnie warunki wprowadzania wód deszczowych do wód lub do ziemi reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy

spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego [Dz.U. 2014 poz. 1800]. Zgodnie z § 1 ust. 2 tego rozporządzenia określone są „warunki, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi w tym najwyższe dopuszczalne wartości zanieczyszczeń oraz warunki, jakie należy spełnić w celu rolniczego wykorzystania ścieków”.

Zgodnie z zapisem w § 21 ust 1 pkt. 1 wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, budowli kolejowych, dróg zaliczonych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha - wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Zgodnie z zapisem w § 21 ust 2 „wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ustępie 1 (np. dachy obiektów, zadaszenia, wiaty parkingi do 0,1ha itp.), mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania”.

Ponieważ tereny przylegające bezpośrednio do planowanego budynku nie będą zaliczone do żadnej z w/w kategorii wymienionych w pkt. 1, ścieki deszczowe z ich powierzchni mogą być odprowadzane bezpośrednio do gruntu bez podczyszczania i w ramach przedsięwzięcia takiego podczyszczania się nie planuje. Minimalizacja zanieczyszczeń spływających z wodami opadowymi realizowana będzie w sposób pośredni przez częste kontrole szczelności układów paliwowych i olejowych używanego sprzętu, natychmiastową likwidację wycieków i nieszczelności, i załadunek obornika na środki transportu wewnątrz budynku, pod nadzorem i zgodnie z zasadami higieny i dobrej praktyki w tym zakresie.

Na dzień dzisiejszy w granicach planowanego przedsięwzięcia nie były prowadzone badania mające na celu rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych w podłożu, a więc dokładniejsze określenie poziomu zalegania wód gruntowych czy szczegółowych przekrojów hydrogeologicznych nie jest możliwe. Charakterystyki warunków gruntowo wodnych oraz hydrogeologicznych dokonano na podstawie mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000 wydanej przez PIH, arkusz Kisielice; na zlecenie Ministerstwa Środowiska.

Obszar na którym planowane jest przedsięwzięcie charakteryzuje się niskim stopniem zagrożenia wpływami antropogenicznymi z powierzchni oraz dobrą izolacją poziomów wodonośnych występujących pod izolującym przykryciem glin zwałowych.

W kontekście poziomu wód gruntowych analizowane tereny można zaliczyć do korzystnych. Pierwszy poziom wodonośny najprawdopodobniej może występować na głębokości poniżej 2,0 m ppt.

W przypadku rozpatrywanej fermy drobiu, na podstawie funkcjonującego obecnie sektora hodowlanego i bezproblemowym przyjęciem spływów powierzchniowych na gruntach o identycznych parametrach, nie występuje potrzeba wdrażania rozwiązań ukierunkowanych na adaptację do ewentualnych podtopień i ekstremalnych opadów atmosferycznych. Brak jest obecnie przeciwwskazań do planowania systemu odprowadzenia czystych wód deszczowych do gruntu

poprzez naturalne rozsączenie. Jeżeli jednak na późniejszym etapie eksploatacji instalacji okazałoby się, że na części terenu występują warunki do stagnowania wody na powierzchni ziemi po intensywnych opadach deszczu (np. w wyniku miejscowych utrudnień odpływu wód opadowych ze względu na warunki hydrogeologiczne jw.) i podtapianie gruntu które zakłócałoby procesy prowadzone na fermie, należałoby podjąć stosowne działania zmierzając do ograniczania takich sytuacji, np.: wykonanie drenażu czy retencjonowanie nadmiaru wód opadowych.

8.3 analiza gospodarki odpadami

W wyniku działalności hodowlanej po realizacji nowego obiektu, podobnie jak obecnie będą powstawały odpady, które w dalszej części rozdziału sklasyfikowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów [Dz.U. 2014 poz. 1923].

Zgodnie z Art. 2. Ustawy zasadniczej o odpadach [Dz.U. z 2019 r. poz. 701 z późn. zm.], przepisów ustawy nie stosuje się m.in. do:

- *odchodów podlegających przepisom rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) (Dz. Urz. UE L 300 z 14.11.2009, str. 1, z późn. zm.), zwanego dalej „rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009” (zg. z w/w rozporządzeniem odchody i treść przewodu pokarmowego, a więc produkty uboczne pochodzenia zwierzęcego zostały zaklasyfikowane do materiałów kategorii 2 dopuszczone do wykorzystania jako nawozy organiczne i polepszacze gleby),*
- *słomy (składnik obornika);*
- *produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, w tym produktów przetworzonych, objętych rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009, z wyjątkiem tych, które są odpadami przewidzianymi do składowania na składowisku odpadów albo do przekształcania termicznego lub do wykorzystania w zakładzie produkującym biogaz lub w kompostowni, zgodnie z tym rozporządzeniem;*
- *zwłok zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój, w tym zwierząt uśmierconych w celu wyeliminowania chorób epizootycznych, i które są unieszkodliwiane zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009 (upadki w czasie prowadzonej hodowli);*

Odpady te zostały wyłączone z zakresu ustawy zasadniczej o odpadach i włączone do zapisów ustaw branżowych, a w przypadku odchodów (obornik) włączone do ustawy o nawozach i nawożeniu.

Na dzień dzisiejszy zg. z Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w granicach regionu wodnego Dolnej Wisły [Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko Mazurskiego z 2017r. poz. 1101] jednolite część wód powierzchniowych:

JCWP rzek

- JCWP – Europejski kod JCWP – PLRW20002529639
- Nazwa JCWP – Osa do wypływu z Jeziora Trupel bez Osówki

JCWP jezior

- o JCWP – Europejski kod JCWP – PLLW 20574
- o Nazwa JCWP – Jezioro Trupel (Szwarcenowo)

i podziemnych (JCWPd 30) w granicach których znajduje się teren przedsięwzięcia oraz wykorzystany będzie rolniczo powstający obornik nie są zaliczone do wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (OSN).

Ze względu na rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych” ustanawiającym całą powierzchnię kraju obszarami OSN, analizę oddziaływania planowanych instalacji przeprowadzono tak jak dla obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" Dz.U. 2018 poz. 1339).

8.3.1 rodzaje powstających odpadów i określenie dalszego sposobu postępowania z odpadami dla stanu docelowego

W czasie działalności prowadzonej w nowym sektorze będą powstawały odpady będące wynikiem prowadzonej hodowli, zużywania się elementów instalacji: maszyn, urządzeń czy wyposażenia obiektów.

Powstające odpady podzielić można na trzy zasadnicze grupy:

- odpady produkcyjne - będące wynikiem stosowanych urządzeń i technologii (przede wszystkim odpady takie jak padłe zwierzęta czy obornik z gnojówką) - wyłączone z ustawy zasadniczej o odpadach;
- odpady poużytkowe - wynik zużycia urządzeń - ich elementów i wyposażenia budynku - kurnika (elementy instalacji, sprzętu transportowego, lampy oświetleniowej, opakowania z różnego rodzaju materiałów itp.);
- odpady socjalne - wynik pracy i przebywania pracowników na terenie fermy;

Racjonalna gospodarka odchodami w prowadzonej hodowli będzie polegała przede wszystkim na właściwym i bezpiecznym usunięciu ich z pomieszczeń inwentarskich, a następnie zagospodarowanie zgodne z aktualnym unormowaniem prawnym. Przepisy Unii Europejskiej jak również prawodawstwo polskie [Ustawa o nawozach i nawożeniu z dn. 10 lipca 2007r. tekst jednolity Dz.U. 2018 poz. 1592] zobowiązują właściciela zwierząt do zagospodarowania odchodów w sposób nie zagrażający środowisku naturalnemu.

W trakcie prowadzenia każdej hodowli zwierząt, i tak będzie w opisanym przypadku, zakładany jest naturalny upadek obsady.

Padły drób będzie odbierany przez zakład uprawniony do odbioru i transportu tego typu odpadów (Zbiór Surowców Pochodzenia Zwierzęcego Ryszard Pręgowski; Perkujki 5; 11-200 Bartoszyce). Do czasu odbioru padlina magazynowana będzie w stalowych kontenerach przeznaczonych wyłącznie do tego typu odpadów i dostarczonych przez odbiorcę.

Ilość padliny powstających w czasie hodowli z uwzględnieniem tego typu odpadów powstających w czasie obecnie prowadzonej hodowli oszacowano zg. z przyjętym harmonogramem hodowli wykorzystanym do obliczeń prognozowanej emisji zanieczyszczeń z uwzględnieniem upadków.

tydzień/dzień chowu	obsada [szt.]	masa kurczaka brojlera [kg/szt.]	padłe szt.	ciężar padliny [kg]
1 (1 – 7)	39000	0,167	156	26,1
2 (8 – 14)	38844	0,424	156	66,1
3 (15 – 21)	38688	0,837	156	130,6
4 (22 – 28)	38532	1,238	156	193,1
5 (29 – 35)	32376	1,910	156	298,0
6 (36 – 45)	32052	2,800	324	907,2
RAZEM cykl [Mg]				1,62
RAZEM rok [Mg]				8,10

Budynek istniejący na dz. nr 158/2 i 160/1:

tydzień/dzień chowu	obsada [szt.]	masa kurczaka brojlera [kg/szt.]	padłe szt.	ciężar padliny [kg]
1 (1 – 7)	24000	0,167	96	16,0
2 (8 – 14)	23904	0,424	96	40,7
3 (15 – 21)	23808	0,837	96	80,4
4 (22 – 28)	23712	1,238	96	118,8
5 (29 – 35)	19616	1,910	96	183,4
6 (36 – 45)	19420	2,800	196	548,8
RAZEM cykl [Mg]				0,988
RAZEM rok [Mg]				4,94

Ta masa padliny dla stanu docelowego (odpad zaklasyfikowany do rodzaju kod 02 01 82) będzie odbierana na bieżąco z terenu fermy przez specjalistyczny zakład utylizacyjny z Bartoszyca posiadający uprawnienia do odbioru tego typu odpadów. Pojemniki do czasowego magazynowania padliny o objętości ok. 1,0m³, ustawione zostaną na wydzielonym miejscu ułatwiającym odbiór odpadu (w rejonie wjazdu na teren) i ograniczającym jednocześnie, ze względów sanitarnych i weterynaryjnych, konieczność przejazdu po terenie fermy samochodu do transportu padliny. Miejsce to pozwoli na pogodzenie warunków weterynaryjnych, sanitarnych oraz hodowcy.

Część opakowań po stosowanych środkach będą opakowaniami zwrotnymi i jako takie nie będą stanowić ze strony użytkownika fermy zagrożenia dla środowiska naturalnego. Do opakowań tych należą opakowania po lekach weterynaryjnych, środkach chemicznych i dezynfekcyjnych i pojemniki z tworzyw sztucznych w których dostarczane są na fermę pisklęta. Lekarz weterynarii obsługujący fermę będzie zabierał odpady wytworzone w trakcie wykonywanych przez siebie czynności i przekaże je do dalszego zagospodarowania uprawnionemu podmiotowi.

Opakowania zbiorcze po preparatach i środkach chemicznych używane będą zazwyczaj w systemie kaucyjnym, co oznacza że Wnioskodawca po wykorzystaniu zawartości opakowania zwróci

je sprzedawcy z chwilą nabycia (dostarczenia) kolejnej partii środków/preparatów. Natomiast część materiałów opakowaniowych zniszczona i nie nadająca się do dalszego wykorzystania magazynowana będzie w standardowym kontenerze i łącznie z odpadami socjalno-bytowymi wywożona przez specjalistyczne firmy na najbliższe składowisko odpadów. Wszystkie odpady niebezpieczne gromadzone będą w szczelnych pojemnikach uniemożliwiających przedostanie się szkodliwych substancji do otoczenia i migrację w gruncie z wodami opadowymi.

Podstawą działalności opisywanego przedsięwzięcia będzie chów brojlerów, w związku z powyższym wykluczona jest jakakolwiek inna działalność na terenie fermy, a tym bardziej działalność związana z gospodarką odpadami. Właściciel na etapie eksploatacji nie będzie prowadził żadnych czynności związanych z transportem, zbieraniem (poza odpadami powstającymi na terenie fermy), odzyskiem czy unieszkodliwianiem odpadów. Odpady przekazywane będą do specjalistycznych firm posiadających wymagane ustawą o odpadach decyzje.

Ilości powstających odpadów, ich charakterystykę, sposób magazynowania i dalszego postępowania z powstającymi odpadami zestawiono w tabeli poniżej. Bilans odpadów wytwarzanych nie obejmuje ptaków padłych, rozumianych jako zwierzęta uśmiercone w sposób inny niż ubój oraz obornika zg. z wyjaśnieniami jw.

RODZAJE I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW				GOSPODARKA ODPADAMI			
L p	Nazwa odpadu	Kod odpadu	Sumaryczna roczna masa wytworzonych odpadów [Mg]	Źródło wytwarzania/ charakterystyka	Sposób i miejsce magazynowania odpadów	Rodzaj ewidencji/ monitoringu	Dalszy sposób przetwarzania i zagospodarowania odpadów
1	odpady z tworzyw sztucznych (z wyłączeniem opakowań)	02 01 04	0,150	Zużyte części instalacji wykonane z różnego rodzaju tworzyw sztucznych (PET, PP, PS, PE, PEHD, PELD, PVC, PC). Wykazują się one dużą różnorodnością materiałową i asortymentową. Są to zarówno odpady wielkoelementowe, jak i drobne elementy. Odpad w postaci stałej. Zwykle zawierają określone dodatki barwników lub pigmentów, katalizatorów, napęniaczy, zmiękczaczy (plastyfikatorów), antyutleniaczy.	W przypadku drobnych elementów oznakowane pojemniki zbiorcze stalowe lub z tworzyw sztucznych, na wydzielonym miejscu pomieszczenia do magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne.	Karta ewidencji odpadu Karta przekazania odpadu	Przekazanie podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie transportu i przetwarzania lub unieszkodliwienia odpadów
2	odpady metalowe	02 01 10	1,500	Zużyte części instalacji wykonane z metali nieżelaznych, głównie z aluminium. Odpady w postaci stałej, ulegające korozji. Są to najczęściej drobne elementy. Odpad w postaci stałej zaliczony do metali lekkich (Al, Mg, Ti). Ekotoksyczny w niesprzyjających warunkach.	W przypadku drobnych elementów w pojemnikach zbiorczych, większe elementy w uporządkowanym stosie na wydzielonym miejscu w rejonie magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne	Karta ewidencji odpadu Karta przekazania odpadu	Przekazanie podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie transportu i przetwarzania lub unieszkodliwienia odpadów
3	mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 02 05	0,600	Są to odpady o konsystencji płynnej lub półpłynnej o bardzo skomplikowanej budowie chemicznej, charakteryzujące się dużą zawartością węglowodorów aromatycznych, w tym wielopierścieniowych, a także szeregiem dodawanych substancji uszlachetniających (związków metali, siarki, fosforu, chloru czy azotu). Wszystkie oleje i środki smarowe cechują się bardzo zróżnicowanym składem, w zależności od przeznaczenia i wymaganych właściwości. Odpad toksyczny, łatwopalny o działaniu szkodliwym i drażniącym	Oznakowany pojemnik zbiorczy stalowe lub z tworzyw sztucznych, na wydzielonym miejscu pomieszczenia do magazynowania odpadów innych niż niebezpiecznych.	Karta ewidencji odpadu Karta przekazania odpadu	Przekazanie podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie transportu i przetwarzania lub unieszkodliwienia odpadów

4	opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,350	<p>Opad obojętny środowiskowo. Podstawowym składnikiem są włókna celulozy oraz substancje niewłókniste – wypełniacze organiczne: np. skrobia ziemniaczana i wypełniacze nieorganiczne – mineralne: kaolin, talk, gips, kreda oraz niekiedy substancje chemiczne typu hydrosulfit oraz barwniki.</p>	<p>W przypadku większych ilości magazynowane w uporządkowanej przyźmie na wyznaczonym miejscu pomieszczenia do magazynowania odpadów.</p>	<p>Karta ewidencji odpadu Karta przekazania odpadu</p>	<p>Przekazanie podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie transportu i przetwarzania lub unieszkodliwienia</p>
5	opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,120	<p>Opad w postaci stałej stanowią tworzywa sztuczne takie jak: PE, PP, PET, składające się z polimerów syntetycznych lub zmodyfikowanych polimerów naturalnych oraz dodatków modyfikujących takich jak np. napelniacze proszkowe lub włókniste, stabilizatory termiczne, stabilizatory promieniowania UV, uniepalniacze, środki antystatyczne, środki spieniające, barwniki. Odporne na czynniki chemiczne, wilgoć, nieodporne na działanie czynników silnie utleniających, wrażliwe na podwyższoną temperaturę.</p>	<p>Magazynowane w uporządkowanej przyźmie (folie) lub w pojemniku przeznaczonym na odpady mniejsze gabarytowo, na wyznaczonym miejscu pomieszczeniu do magazynowania odpadów.</p>	<p>Karta ewidencji odpadu Karta przekazania odpadu</p>	<p>Przekazanie podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie transportu i przetwarzania lub unieszkodliwienia odpadów</p>
6	opakowania ze szkła	15 01 07	0,030	<p>Opad w postaci stałej, obojętny środowiskowo odporny na działanie wody, kwasów i zasad. Głównym składnikiem szkła sodowego jest SiO₂ (70%), Na₂O (20%) i CaO (10%)</p>	<p>Niewielkie ilości magazynowane jako zmieszane z odpadami komunalnymi</p>	<p>Umowa na odbiór odpadów komunalnych z lokalną firmą zajmującą odbiorem i transportem odpadów</p>	<p>Przekazanie podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie transportu i przetwarzania lub unieszkodliwienia odpadów</p>
7	sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami	15 02 02	0,025	<p>Opad w postaci stałej głównie bawełna i materiały bawełnopodobne z dodatkami włókien wiskozowych zwykłych i modyfikowanych lub włókien syntetycznych bez substancji niebezpiecznych. W skład wchodzi głównie włókna naturalne z bawełny, wełny i lnu oraz sztuczne poliamid, poliester i poliakrylonitryl.</p>	<p>Niewielkie ilości magazynowane jako zmieszane z odpadami komunalnymi</p>	<p>Umowa na odbiór odpadów komunalnych z lokalną firmą zajmującą odbiorem i transportem odpadów</p>	<p>Przekazanie podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie transportu i przetwarzania lub unieszkodliwienia odpadów</p>
8	zużyte urządzenia zawierające elementy niebezpieczne inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13	0,003	<p>Opad w postaci stałej (stanowią szklaną obudowę wypełnioną parami rtęci i luminoforem lub stłuczkę szklaną zanieczyszczoną jw.), szkodliwy, toksyczny i ekotoksyczny. Zużyte świetlówki, lampy rtęciowe, lampy sodowe i metalohalogenkowe w których energia elektryczna zamieniana jest na świetlną na skutek wyładowania elektrycznego w parach rtęci. Światło powstaje dzięki zastosowaniu m.in. luminoforu będącego halofosforanem wapnia aktywowanego antymonem i manganem.</p>	<p>Magazynowane w pojemnikach przystosowanych do przechowywania tego rodzaju odpadów, na utwardzonym podłożu, w wyznaczonym miejscu pomieszczenia do magazynowania odpadów.</p>	<p>Karta ewidencji odpadu Karta przekazania odpadu</p>	<p>Przekazanie podmiotowi, w czasie zakupu nowych opraw, posiadającemu stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie transportu i przetwarzania lub unieszkodliwienia odpadów</p>
9	żelazo i stal	17 04 05	2,800	<p>Opad w formie stałej (tzw. złom). Stal jest stopem żelaza z węglem, plastycznie obrobiony i obrabialny cieplnie, o zawartości węgla nieprzekraczającej 2,1%, co odpowiada granicznej rozpuszczalności węgla w żelazie. Stal obok żelaza i węgla zawiera zwykle również inne składniki. Pierwiastki takie jak tlen, azot, siarka oraz wtrącenia niemetaliczne, głównie tlenków siarki i fosforu stanowią zanieczyszczenia. Ekotoksyczny w niesprzyjających warunkach.</p>	<p>W uporządkowanym stosie na wydzielonym miejscu w rejonie magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne</p>	<p>Karta ewidencji odpadu Karta przekazania odpadu</p>	<p>Przekazanie podmiotowi posiadającemu stosowne zezwolenia właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie transportu i przetwarzania lub unieszkodliwienia odpadów</p>

Wymienione w tabeli powyżej rodzaje odpadów są typowymi jakie powstają na fermach hodowlanych, a ich bilans w czasie cyklu będzie ograniczany przez:

- opakowania zbiorcze po preparatach i środkach chemicznych używane są zazwyczaj w systemie kaucyjnym, co oznacza że wnioskodawca po wykorzystaniu zawartości opakowania zwróci je sprzedawcy;

- odpady wytworzone w trakcie czynności weterynaryjnych zabierze lekarz weterynarii i przekaze je do dalszego zagospodarowania uprawnionemu podmiotowi;
- zużyte elementy oświetlenia (tzw. świetlówki) zdawane będą w punktach sprzedaży w momencie nabywania nowych;
- wymiana płynów technicznych w środkach transportu wykorzystywanego w hodowli prowadzona będzie z częstotliwością maksymalnie 1 raz w roku, a powstające płyny magazynowane będą do czasu zebrania partii uzasadniającej odbiór (magazynowane w okresie zg. z uwarunkowaniami prawnymi w tym zakresie). Nie wyklucza się serwisowania środków transportu przez zewnętrzne firmy będące w takim wypadku wytwórcą odpadów.;
- stosowanie materiałów eksploatacyjnych wysokiej jakości, o przedłużonej trwałości/żywoćności (dotyczy np. instalacji będących na wyposażeniu budynków);
- poddawanie urządzeń okresowym przeglądom, naprawom i konserwacjom, co przedłuży pracę poszczególnych podzespołów bez awarii i konieczności wymiany zużytych elementów;

Do magazynowania odpadów zostaną wykorzystane wyznaczone miejsca na terenie fermy oraz na wydzielonym miejscu pomieszczenia socjalno technicznego.

8.3.2 gospodarka obornikiem dla stanu docelowego

W czasie hodowli indyków powstaje znaczna ilość obornika (pomiot + ściółka) bogatego w składniki mineralne, zwłaszcza azot. Zg. z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” [Dz.U. 2018 poz. 1339 pkt 1.1 ppkt 4]:

- Obornik jest mieszaniną kału i moczu zwierząt wraz ze ściółką, w szczególności słomą, **torfem, trocinami** lub korą;
- Pomiot ptasi – jest odchodami drobiu z bezściółkowego systemu utrzymywania zwierząt gospodarskich (bez ściółki);

Usuwanie obornika po zakończonych cyklach hodowlanych z budynku będzie się odbywało przy użyciu szczelnych przyczep bezpośrednio na pola w przypadku braku takiej możliwości obornik będzie magazynowany czasowo na przymie celem zastosowania zgodnie z przepisami ustawy z dnia 10.07.2007r. o nawozach i nawożeniu [tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 625] oraz Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania [Dz.U. 2014 poz. 393].

Aktualnie przepisy dopuszczają jeszcze przechowywanie obornika bezpośrednio na gruntach rolnych, jednak nie dłużej niż przez 6 miesięcy od dnia utworzenia każdej z przym. Przy czym, przymy muszą się znajdować poza zagłębieniami terenu, na możliwie płaskim terenie, o dopuszczalnym spadku do 3%. Teren nie powinien być piaszczysty ani podmokły. Należy zwrócić uwagę, iż przymy z obornikiem nie mogą być zlokalizowane w odległości większej niż 25 m od linii brzegu wód powierzchniowych, pasa morskiego i ujść wód, jeśli nie ustanowiono strefy ochronnej.

Takie przechowywanie obornika zobowiązuje także hodowcę do posiadania mapy lub szkicu działki, na której zaznaczona jest lokalizacja przyzmy oraz data złożenia obornika. Należy te dokumenty przechowywać przez okres 3 lat od likwidacji przyzmy i dopiero po upływie tego czasu wolno lokalizować nową przyzmę w tym samym miejscu.

Nowe przepisy związane z wprowadzeniem na terenie całego kraju programu azotanowego wykluczają przechowywanie obornika bezpośrednio na gruncie. W takim wypadku magazynowanie to będzie możliwe na szczelnych płytach obornikowych. Czas na dostosowanie hodowli do tego warunku wyniesie:

- do 31 grudnia 2023 r. – prowadzący chów lub hodowlę zwierząt w liczbie równej lub większej 210 DJP;
- do 31 grudnia 2025 r. – prowadzący chów lub hodowlę zwierząt w liczbie równej lub większej 40 DJP do mniej niż 210 DJP;

Dla wielkości hodowli prowadzonej przez Wnioskodawcę w obu lokalizacjach (istniejąca na dz. nr 158/2 i 160/1) oraz planowanej na dz. nr 175/3 będzie obowiązywał termin do końca 2025r.

8.3.3 produkcja obornika oraz koncentracja zawartego w nim azotu dla stanu docelowego

Budynek planowany - przelotowość stada założenie:

1. Ilość sztuk wstawionych 39000 szt.
2. Upadki 2% do 35 dnia – 780 szt.
3. Odstawa kurczaków 35 dzień 6000 szt.
4. Obsada po upadkach i odstawie kurczaków grillowanych =32376 szt.
5. Upadki od 36 dnia do 45 dnia chowu 1,0 %=32376 – 324 =32052 szt.
6. Odstawione ptaki dorosłe wieku około 45 dni 32376 szt. – 324 szt.= 32052 szt.
7. Łączne sztuki sprzedawane (kurczak grillowy + ptaki dorosłe) 6000+32052 szt.= 38052 szt.
8. Sztuki padłe w czasie całego rzutu 1104 szt.
9. Cykl produkcyjny 5 rzutów po 45 dni to jest 225 dni chowu

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

$$38052 + 0 + [(1104 + 0)/2] + [(32052 - 39000)/2] = 35130 \text{ szt.}$$

Obsada średnio roczna

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

$$35130 \times 7,40/12 = 23514 \text{ szt.}$$

Wytwarzanie obornika w planowanej hodowli związane będzie z wykorzystaniem torfu jako metody utrzymania brojlerów w kurniku. Wskaźnik ilości wytwarzanego obornika dla brojlerów wynosi 0,017 Mg/rok na stanowisko, natomiast zawartość azotu w oborniku wynosi 24,7kgN/tonę

obornika. Wskaźnik oraz zawartość azotu podaje załącznik 6, tab. 9 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 5 czerwca 2018 r. w sprawie przyjęcia "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" [Dz.U.2018 poz. 1339]. Dla własnych potrzeb oraz do sporządzania planu zagospodarowania obornika wykonywane są szczegółowe analizy powstałego obornika z torfu z trocinami powstającego w analizowanej hodowli w stanie istniejącym (kopia w załącznikach). Określona w nich zawartość azotu og. wynosi 2,11% tj. 21,1 kg/Mg i taką wartość przyjęto do dalszej analizy.

Zgodnie z programem ilość nawozów naturalnych wytwarzanych w gospodarstwie rolnym i ilość azotu w tych nawozach należy obliczyć na podstawie stanu średniorocznego zwierząt gospodarskich. Wobec powyższego obliczona ilość wytwarzanego obornika jest następująca:

$$23514 \times 0,017 = 399,7 \text{ Mg/rok}$$

Zawartość azotu w wytworzonym oborniku zg, z analizami jw.:

$$399,7 \times 21,1 \times 0,71 \text{ (wsp. odliczenia koncentracji „w”)} = 5987,9 \text{ kg N}$$

Budynek istniejący - przelotowość stada założenie:

1. Ilość sztuk wstawionych 24000 szt.
2. Upadki 2% do 35 dnia – 480 szt.
3. Odstawa kurczaków 35 dzień 4000 szt.
4. Obsada po upadkach i odstawie kurczaków grillowanych = 19616 szt.
5. Upadki od 36 dnia do 45 dnia chowu 1,0 % = 19616 – 196 = 19420 szt.
6. Odstawione ptaki dorosłe wieku około 45 dni 19616 szt. – 196 szt.= 19420 szt.
7. Łączne sztuki sprzedawane (kurczak grillowy + ptaki dorosłe) 4000+19420 szt.= 23420 szt.
8. Sztuki padłe w czasie całego rzutu 676 szt.
9. Cykl produkcyjny 5 rzutów po 45 dni to jest 225 dni chowu

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

$$23420 + 0 + [(676 + 0)/2] + [(19420 - 24000)/2] = 21468 \text{ szt.}$$

Obsada średnio roczna

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

$$21468 \times 7,40/12 = 13239 \text{ szt.}$$

Zg. z założeniami jw. obliczona ilość wytwarzanego obornika w istniejącym sektorze hodowlanym jest następująca:

$$13239 \times 0,017 = 225,1 \text{ Mg/rok}$$

Zawartość azotu w wytworzonym oborniku zg, z analizami jw.:

$$225,1 \times 21,1 \times 0,71 \text{ (wsp. odliczenia koncentracji „w”)} = 3372,2 \text{ kg N}$$

Ponieważ zg. z aktualnym unormowaniem prawnym dawka nawozu naturalnego, zastosowana w ciągu roku nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu w czystym składniku na 1ha

użytków rolnych, na potrzebę prawidłowego zagospodarowania powstającego obornika w nowym obiekcie Wnioskodawca powinien zabezpieczyć:

$$- 5987,9 \text{ kgN/rok} / 170 \text{ kgN/ha} \approx 35,2 \text{ ha}$$

Natomiast łącznie po realizacji przedsięwzięcia z uwzględnieniem hodowli prowadzonej przez Wnioskodawcę na dz. nr 158/2 i 160/1 areał ten powinien być nie mniejszy niż:

$$- 9360,1 \text{ kgN/rok (dla stanu skumulowanego)} / 170 \text{ kgN/ha} \approx 55,1 \text{ ha}$$

8.3.4 nawozowe wykorzystanie obornika

Na dzień dzisiejszy zg. z Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 01 marca 2017 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć w regionie wodnym Dolnej Wisły [Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko Pomorskiego z dn. 6.03.2017r. poz. 1005] jednolita część wód powierzchniowych rzek PLRW20002529639 Osa do wypływu z Jeziora Trupel bez Osówki, jezior – Jezioro Trupel oraz podziemne JCWPd 39 nie znajduje się w wykazie części wód powierzchniowych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Ze względu jednak na wspomniany projekt rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych” ustanawiającym całą powierzchnię kraju obszarami OSN, analizę oddziaływania planowanych instalacji należy przeprowadzić tak jak dla obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (z uwzględnieniem stosownych okresów dostosowawczych).

W analizowanym przypadku, podobnie jak w każdej działalności związanej z wykorzystaniem nawozów naturalnych, wpływ nawożenia obornikiem praktycznie należy rozpatrywać w kontekście potencjalnego zagrożenia dla wód podziemnych, gdyż tereny przeznaczone do nawożenia nie są położone w bezpośrednim jezior i ich linii brzegowych oraz koryt rzecznych. Stosowanie obornika nie stanowi też zagrożenia w postaci nadmiernej (awaryjnej) aplikacji, gdyż natychmiast po zauważeniu nieprawidłowości, w przeciwieństwie do gnojowicy, może być zebrany i ponownie zastosowany.

Należy jednoznacznie podkreślić, iż powstający obornik wbrew opiniom popularnym w latach minionych i często pozostających w świadomości osób nie mających doświadczenia w praktyce rolniczej i hodowlanej, nie jest odpadem którego wytwórca stara się pozbyć często niezgodnie z prawem. W dzisiejszym rolnictwie jest pełnowartościowym nawozem, najtańszym, dostępnym na miejscu i poszukiwanym przez rolników specjalizujących się w uprawach roślinnych, a sprzęt wykorzystywany do aplikacji pozwala na ograniczenie niedogodności towarzyszących stosowaniu tego typu nawozów (oddziaływanie zapachowe). Wykorzystywany jest zgodnie z zasadami określonymi w:

- ustawie o nawozach i nawożeniu [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o nawozach i nawożeniu Dz.U. Nr 2015 poz. 625],
- rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania [Dz.U. 2014 poz. 393],
- Rozporządzeniu Rady Ministrów z dn. 5 czerwca 2018r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” [Dz.U. 2018 poz. 1339];
- ustawie Prawo Wodne [Dz.U. 2017 poz. 1566] ze zm.
- zasadach Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,

Obowiązek stosowania się do przepisów określonych w w/w aktach prawnych zapewnia nie pogorszenie stanu ekologicznego środowiska, a przede wszystkim zabezpiecza wody podziemne przed potencjalnym zanieczyszczeniem.

Należy też zdawać sobie sprawę, iż gospodarka nawozowa na gruntach przeznaczonych do nawożenia obornikiem powstającym z planowanego kurnika jest też w chwili obecnej prowadzona i trwa od czasu kiedy zostały przeznaczone na potrzeby upraw roślinnych. Co roku stosowane jest nawożenie zg. z cytowanymi aktami prawnymi i potrzebami wynikającymi z planowanych zasiewów. Zastosowanie nawozów (obornika) z nowego obiektu **nie zmienia** istniejącego stanu rzeczy, nie wprowadzi nowych zagrożeń ani nie zwiększy ilości biogenów wprowadzanych do gleby (zastąpi nawóz mineralny lub pochodzący z innych źródeł). Nie można więc w takim przypadku mówić o jakimkolwiek oddziaływaniu skumulowanym w rozumieniu środowiskowym jako m.in. „łączne oddziaływanie dwóch lub więcej przedsięwzięć różnych inwestorów”, gdyż zmiana źródła takiego samego oddziaływania (np. zastosowanie obornika zamiast nawozów mineralnych) przy ustawowo określonych zasadach prowadzenia procesu (nawożenia), nie wprowadza jakichkolwiek zmian w sposobach osiągnięcia celu tego działania jakim jest dostarczenie substancji wspomagających wzrost roślin. Nie zmienia przez to potencjalnego zagrożenia np. dla czystości wód podziemnych w stosunku do stanu istniejącego.

Można jednoznacznie stwierdzić, iż zastosowanie nawozów naturalnych na gruntach ornych wykorzystywanych do chwili obecnej w celach upraw rolnych i pochodzących z nowych hodowli nie zmienia potencjalnego oddziaływania planowanego obiektu o tereny nawożone m.in. obornikiem pochodzącym z danej hodowli, gdyż przez prowadzoną dotychczasową gospodarkę rolną nie wprowadzają na jego obszar nowych zagrożeń mogących stanowić potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo wodnego lub mogące kumulować się z innymi działaniami tego typu (nie ma oddziaływań które należy rozpatrywać jako łączne).

Ustawa z dn. 10.07.2007r. o nawozach i nawożeniu [tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 625] w rozdziale 3 Art.3 określa, iż dawka nawozu naturalnego, zastosowana w ciągu roku nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu w czystym składniku na 1ha użytków rolnych. Obliczenie dawki nawozu możliwego do wprowadzenia do gleby opiera się na obliczeniu bilansu podstawowego pierwiastka pokarmowego dla roślin jakim jest azot. Dokładne określenie zapotrzebowania danego areалу na składniki pokarmowe można określić jedynie drogą analiz gleb i doboru roślin, a stosowane dawki

zależne są nie tylko od jakości gleb, ale także od stosowanych w poprzednich latach nawozów oraz od zakładanego płodozmianu roślin uprawnych (planu nawożenia).

Powyżej, na podstawie badań obornika pochodzącego z hodowli Inwestora (na takiej samej ściółce będzie prowadzona hodowla w budynku planowanym) oszacowano zawartość azotu w powstającym oborniku dla stanu skumulowanego na 9360,1 kgN/rok co będzie wymagało zabezpieczenia 55,1ha gruntów ornych pozwalających na jego nawozowe wykorzystanie.

Na dzień dzisiejszy Inwestor dysponuje 9,94ha własnych gruntów. Pozostały obornik będzie wykorzystany przez sąsiada w celu poprawy żyzności i zasobności jego gleb na działce C5 (49,85ha dz. nr 138, 168/1, 168/13, 168/16, 168/8) i C4 (42,78ha dz. nr 186/10) które mają łączną powierzchnię 92,63 ha, a więc w zupełności wystarczą na prawidłowe wykorzystanie nadmiaru obornika. W/w działki znajdują się województwie warmińsko-mazurskim w gminie Biskupiec, powiat nowomiejski, obręb Wonna (0021) położonych w granicach scharakteryzowanych w opracowaniu JCWP i JCWPd. Na działkach będą uprawiane rośliny zbożowe (pszenica ozima, pszenżyto ozime oraz jare) w tym kukurydza w założeniu technologii intensywnej.

8.3.5 zasady gospodarki obornikiem

Obornik pochodzący z hodowli będzie wykorzystany na terenach rolniczych wg. następującej hierarchii:

- obszary produkcji roślinnej (grunty orne);
- łąki i inne użytki zielone;
- pastwiska;

Zgodnie z opracowaniem „Dobre praktyki rolnicze na obszarach szczególnie narażonych (OSN) na azotany pochodzenia rolniczego” wyd. Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie 05-840 Brwinów, Pszczelińska 99 – 2015r. oraz w/w akty prawne, stałe nawozy naturalne można stosować w okresach:

- na gruntach ornych - od 1 marca do 15 listopada;
- na łąkach trwałych - od 1 marca do 30 listopada;
- na pastwiskach trwałych - od 1 marca do 15 kwietnia i 15 października do 30 listopada;

Zakazuje się stosowania nawozów naturalnych na glebach zamrzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem;

Nawozy, z wyłączeniem gnojowicy, można stosować na gruntach rolnych w odległości co najmniej 5 m od brzegu:

- jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha;
- cieków wodnych;
- rowów, z wyłączeniem rowów o szerokości do 5m liczonej na wysokości górnej krawędzi brzegu rowu;
- kanałów w rozumieniu przepisów ustawy prawo wodne;

Nawozy można stosować na gruntach rolnych w odległości co najmniej 20m od:

- brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 50 ha;
- ujęć wody, jeśli nie ustanowiono strefy ochrony na podstawie przepisów ustawy prawo wodne;

- obszarów morskiego pasa nadbrzeżnego.

Ze względu na stosunki dobrosąsiedzkie nawożenia nawozami naturalnymi należy unikać gdy:

- gdy wiatr wieje w kierunku centrów mieszkalnych lub sąsiednich zabudowań;
- gdy ryzyko odczuwania uciążliwości zapachowych przez sąsiednich mieszkańców jest największe (niedziele, dni wolne od pracy itp.);
- nocą (powinien być rozsiewany tylko w porze dziennej);

Podstawowym założeniem przy ustaleniu czasokresu poszczególnych cykli hodowlanych będzie m.in. możliwość bezpośredniego wykorzystania nawozowego obornika bez konieczności jego magazynowania. Inwestor będzie posiadał możliwości pozwalające na czasowe magazynowanie obornika zg. z aktualnymi uwarunkowaniami prawnymi w tym zakresie (przema na własnym gruncie).

KONKLUZJA:

W czasie funkcjonowania opisywanej hodowli brojlerów w nowym budynku będą powstawały odpady, głównie organiczne, które okresowo mogą stanowić uciążliwość dla środowiska, a w porze letniej, przy wyjątkowo niesprzyjających warunkach meteorologicznych, przez lokalne oddziaływanie zapachowe także dla najbliższych mieszkańców.

Zdecydowanie największą ilość pośród odpadów będzie stanowił obornik który zostanie wykorzystany w całości do celów nawozowych. Taki sposób wykorzystania został unormowany w aktualnym prawodawstwie, a przestrzeganie zawartych tam zapisów jest podstawowym obowiązkiem wykonującego nawożenie. Obowiązek stosowania się do przepisów określonych w w/w aktach prawnych zapewnia też nie pogorszenie stanu ekologicznego środowiska, a przed wszystkim zabezpiecza wody podziemne przez potencjalnym zanieczyszczeniem.

Orientacyjne obliczenia ilości azotu pochodzącego z powstającego pomiotu wskazują, iż Inwestor nie dysponuje wystarczającym arealem własnych gruntów do jego prawidłowego zagospodarowania zgodnego z aktualnym prawem i zasadami dobrych praktyk rolniczych. Nadmiar będzie więc przekazywany do gospodarstwa specjalizującego się w uprawach roślinnych. Przekazywanie będzie się odbywało na podstawie umowy cywilnoprawnej zawierającej także w/w zasady prawidłowej gospodarki obornikiem.

Należy wyraźnie podkreślić, iż gospodarka nawozowa na gruntach przeznaczonych do nawożenia obornikiem powstającym z analizowanego kurnika jest prowadzona stale od czasu kiedy zostały przeznaczone do upraw roślinnych do chwili obecnej. Co roku stosowane jest nawożenie zg. z cytowanymi aktami prawnymi i potrzebami wynikającymi z planowanych zasiewów oraz sporządzonym planem nawożenia dla danego areалу. Zastosowanie nawozów (obornika) z nowej hodowli nie zmieni istniejącego stanu rzeczy, nie wprowadzi nowych zagrożeń ani nie zwiększy ilości biogenów wprowadzanych do gleby (zastąpi np. nawóz mineralny lub pochodzący z innych źródeł).

Reasumując można jednoznacznie stwierdzić, iż zastosowanie nawozów naturalnych na gruntach ornych wykorzystywanych do chwili obecnej w celach upraw rolnych i pochodzących z nowych hodowli nie zmienia potencjalnego oddziaływania planowanego obiektu o tereny nawożone m.in. obornikiem pochodzącym z danej hodowli, gdyż przez prowadzoną dotychczasową gospodarkę rolną nie wprowadzają na jego obszar nowych zagrożeń mogących stanowić potencjalne zagrożenie

dla środowiska gruntowo wodnego lub mogące kumulować się z innymi działaniami tego typu. Zasada ta ma zastosowanie zarówno w ujęciu lokalnym dotyczącym danego przedsięwzięcia jak i szerszym np. gminy.

Obowiązek stosowania się do przepisów określonych w cytowanych aktach prawnych dotyczących nawożenia lub nawiązujących do potencjalnych zagrożeń warstw wodonośnych powodowanych nadmiarem biogenów w glebie (np. „przenawożeniem”), jest wymogiem prawnym, zapewnia nie pogorszenie stanu ekologicznego środowiska, zabezpiecza wody podziemne przed potencjalnym zanieczyszczeniem i prawidłowy wzrost roślin. Prawidłowo prowadzona gospodarka nawozowa nie przewiduje innych sposobów nawożenia poza zalecanymi w kodeksie dobrych praktyk rolniczych przeniesionych na grunt aktualnego prawodawstwa krajowego, gdyż zapewnia racjonalność i efektywność rolnictwa, co jest oczywistym celem prowadzącego działalność.

8.4 prognoza oddziaływania prowadzonej hodowli na klimat akustyczny w środowisku, dla wybranego wariantu alternatywnego przyjętego do realizacji (oddziaływanie skumulowane)

8.4.1 wymagania środowiskowe dotyczące hałasu

Aktualnym, obowiązującym, aktem prawnym dotyczącym ochrony środowiska przed hałasem jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz.U. 2012 poz. 1109].

W omawianym rozporządzeniu określono:

1). zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu określone wskaźnikami hałasu LDWN, LN, LAeq D i LAeq N dla następujących rodzajów terenów przeznaczonych:

- a) pod zabudowę mieszkaniową,
- b) pod szpitale i domy opieki społecznej,
- c) pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- d) na cele uzdrowiskowe,
- e) na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
- f) na cele mieszkaniowo-usługowe;

2). poziomy hałasu z uwzględnieniem rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu;

3). okresy, do których odnoszą się poziomy hałasu, jako czas odniesienia.

W tabeli 1 załącznika do w/w rozporządzenia określono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D (przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym) i LAeq N (przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy), które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Każdemu rodzajowi terenu przypisano 2 wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu dla różnych czasów uśredniania w ciągu dnia i w nocy. W zależności od rodzaju źródeł dotyczą one wartości równoważnego poziomu

dźwięku występującego w ciągu 16 lub 8 godzin pory dziennej i 8 lub 1 godz. w porze nocnej. Rozporządzenie nie określa wartości dopuszczalnej maksymalnego krótkotrwałego poziomu dźwięku.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq} D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq} N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{Aeq} D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L _{Aeq} N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Wg. interpretacji działu prawnego Ministerstwa Środowiska dotyczącego uciążliwości akustycznej obiektów wynika, że w zasięgu uciążliwości akustycznej powyżej wartości dopuszczalnych nie powinny znajdować się tereny chronione akustycznie jw. w tabeli, znaczy to że poziom hałasu emitowanego z terenu zakładu (fermy) do środowiska nie powinien przekraczać na terenach chronionych akustycznie (tj. głównie zabudowy mieszkaniowej) dopuszczalnych poziomów hałasu, określonych wskaźnikami hałasu tj. L_{Aeq} D i L_{Aeq} N. Izolinie dopuszczalnych poziomów hałasu przekraczające dopuszczalne wartości MOGĄ wykraczać poza teren własności zakładu (fermy) ponieważ norma dotyczy obszaru terenu chronionego, a nie granicy obszaru własności (z wyjątkiem oczywiście bezpośredniego graniczenia zakładu z terenem chronionym akustycznie). Oznacza to, że w przypadku braku bezpośredniej granicy z terenem chronionym akustycznie (określonym zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska jw.), nie można mówić o „uciążliwości akustycznej wykraczającej poza teren własności zakładu (fermy)” - gdyż przepisy prawa nie określają wymagań akustycznych na granicy terenu zakładu (fermy), a tylko dla ściśle określonych terenów.

Zg. z zagospodarowaniem najbliższego terenu, oraz funkcji pełnionych przez obszary sąsiadujące z opisywaną fermą drobiu – tereny tam scharakteryzowane i sąsiadujące z terenem hodowlanym NIE wymagają ochrony przeciwakustycznej. Najbliższą zabudowę mieszkaniową

(zagrodową) objętą ochroną hałasową jest zabudowa po stronie północno zachodniej w odległości ok. 280m(dz. nr 163).

Dopuszczalne poziomy hałasu dla tego typu zabudowy wynoszą odpowiednio:

- równoważny poziom dźwięku LAeq dla pory „dnia” (6.00 – 22.00) 55 dB(A)
- równoważny poziom dźwięku LAeq dla pory „nocy” (22.00 - 6.00) 45 dB(A)

Do tych wartości które powinny być spełnione na terenach ochrony hałasowej, będą przyrównywane efekty akustyczne powodowane istniejącą hodowlą po jej powiększeniu.

Lokalizacja nowego obiektu w kontekście oddziaływania akustycznego jest korzystna, gdyż odległości od najbliższych budynków mieszkalnych zabezpieczą mieszkańców przed jakimikolwiek dokuczliwymi oddziaływaniami hałasowymi ze strony eksploatowanych instalacji do hodowli (poza w/w budynkiem w odległości 280m, pozostałe w odległościach 615 i 700m po stronie południowej). Dodatkowo sama hodowla (poprzez zastosowanie cichobieżnych źródeł hałasu – wentylatorów, ze względu na dobrostan) nie jest działalnością będącą źródłem jakichkolwiek dokuczliwości hałasowych, a o jej oddziaływaniu akustycznym na sąsiednie tereny decyduje głównie ruch środków transportu na terenie. Planowana działalność zwiększy ruch samochodowy i ciągników spowodowany obsługą nowego obiektu, nie wprowadzi jednak do środowiska oddziaływań zdecydowanie wyróżniających się z poziomu tła akustycznego obserwowanego w stanie istniejącym.

Ogólnie można stwierdzić, iż prowadzenie hodowli drobiu, oraz wszystkie czynności dodatkowe związane z jej prawidłowym funkcjonowaniem w czasie normalnego dnia hodowlanego (karmienie, pojenie) nie należą do działań charakteryzujących się emisją dokuczliwego hałasu. Ze względu na wrażliwość ptaków na długotrwały i dokuczliwy hałas dokłada się wszelkich starań w celu ograniczenia odczuwalnych oddziaływań akustycznych, gdyż jednym z podstawowych wymogów prawidłowej hodowli jest ochrona ptaków przed oddziaływaniami hałasowymi mającymi bardzo negatywne oddziaływanie na dobrostan stada (np. w ostatnich dniach cyklu ptaki reagują bardzo gwałtownie na wszystkie hałasy docierające z poza budynku np. przejeżdżające środki transportu, praca maszyn, głośne okrzyki itp.). Przez instalację wentylatorów wentylacji budynku w bliskim sąsiedztwie przebywających w nim kurcząt, stosowane są specjalne ich wersje, cichobieżne, z łożyskami w obudowach hermetycznych, a ruch środków transportu ograniczany jest do niezbędnego minimum. Funkcjonowanie hodowli nawet z pracującą wentylacją w czasie normalnego dnia, bez ruchu środków transportu, praktycznie nie wyróżnia się z tła akustycznego towarzyszącego życiu mieszkańców terenów wiejskich.

W analizowanym przypadku, zg. z uwagami opinii RDOŚ w Olsztynie (WOOŚ.4220.413.2019.MG) prognozę oddziaływania akustycznego planowanego przedsięwzięcia przeprowadzono w zakresie skumulowanym (dotyczy także emisji zanieczyszczeń) z istniejącą hodowlą prowadzona przez Inwestora na dz. nr 158/2 i 160/1. Wynika to z konieczności kompleksowego zbadania potencjalnych wpływów na środowisko wszystkich obiektów, które mogą być źródłem skumulowanych oddziaływań na środowisko. Ma to istotne znaczenie z punktu widzenia zapewnienia realizacji założeń tzw. zasady prewencji wyrażoną w Art. 6 ust. 1 POŚ w procedurze indywidualnej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

W czasie trwania cyklu hodowlanego ferma będzie funkcjonowała nieprzerwanie. W porze nocnej tj. 22.00 – 6.00 nie będą poruszały się po jej terenie środki transportu, nie będą prowadzone także jakichkolwiek działania stanowiące źródło hałasu.

8.4.2 metodyka obliczeń

Wielkość i zasięg emisji hałasu emitowanego z terenu przedsięwzięcia oraz ruchu środków transportu na terenie Inwestora (bo będą to, jak wspomniano, praktycznie jedyne, znaczące, źródła hałasu z prowadzonej działalności) wyznaczono przy użyciu Programu HPZ ' 2001 Windows : Wersja: marzec'2012 + GRUNT Licencja Zakładu Akustyki ITB: HPZ-0287 ATMO S.C. OLSZTYN pozwalającego na określanie zasięgu hałasu emitowanego przez źródła hałasu przemysłowego; istniejące, modernizowane i projektowane, sąsiadujące z terenami chronionymi istniejącymi lub będącymi w planach perspektywicznych.

Program realizuje obliczenia zgodnie z metodą przedstawioną szczegółowo w Instrukcji ITB nr 338/2008.

- obliczenia są przeprowadzane dla poziomu dźwięku A lub w pasmach oktawowych o częstotliwości środkowej z zakresu 125 ÷ 4000 Hz; w przypadku obliczeń w pasmach oktawowych obliczany jest również wypadkowy poziom dźwięku A w punkcie obserwacji;
- analizowany rzeczywisty obiekt wraz z otaczającym go środowiskiem dla celów obliczeniowych jest zastępowany modelem matematycznym, opisanym szczegółowo w Instrukcji ITB nr 338/2008;
- źródła dźwięku zlokalizowane na zewnątrz budynków użytkownik programu zastępuje lub nie, punktowymi źródłami cząstkowymi;
- budynek, w którym zlokalizowane są źródła hałasu, zastępuje się tzw. źródłem prostopadłościennym, emitującym energię akustyczną przez ściany i dach;
- pojedyncze źródło prostopadłościenne składa się z 5 modeli płaskich, prostokątnych powierzchni emitujących energię akustyczną (czterech ścian oraz dachu);
- pojedynczą emitującą powierzchnię płaską automatycznie zastępuje się zbiorem źródeł punktowych, znajdujących się w węzłach płaskiej siatki na tej powierzchni; liczba źródeł jest zależna od odległości między punktem obserwacji a budynkiem;
- pojedyncze punktowe źródło zastępcze emituje energię akustyczną równomiernie w półsferę; energia emitowana jest równa energii przenikającej przez element powierzchni o określonej izolacyjności akustycznej;
- dla każdej ściany i dachu budynku mogą być przyporządkowane różne poziomy dźwięku A lub poziomy ciśnienia akustycznego wewnątrz budynku;
- dla tzw. źródeł prostopadłościennych typu budynek uwzględnia się efekt autoekranowania;
- wprowadzono definicje źródeł kierunkowych;
- wprowadzono definicje źródeł liniowych, powierzchniowych i przestrzennych;
- wprowadzono definicję wiat: ze źródłami hałasu przemysłowego - źródło-budynek; w innych przypadkach ekran akustyczny;
- uwzględnia się spadek poziomu dźwięku A lub/i poziomu ciśnienia akustycznego w funkcji odległości zarówno dla źródła rzeczywistego, jak i pozornego;
- uwzględnia się efekt ugięcia fali akustycznej na przeszkodach;
- rzeczywiste ekrany akustyczne w modelu zastępuje się prostopadłościennym;

- wypadkową poprawkę zmniejszenia poziomu dźwięku A na skutek ekranowania oblicza się uwzględniając tzw. trzy trasy ugięcia fali na ekranie według algorytmu najkrótszych tras;
 - uwzględnia się tłumiące działanie pasów zieleni;
 - uwzględnia się tłumienie dźwięku przez powietrze;
 - w przypadku zespołów ekranów (składających się z elementów o różnych wymiarach, lecz częściowo przylegających do siebie) użytkownik podejmuje decyzję o eliminacji drogi ugięć fali akustycznej na elementach wspólnych;
 - w przypadku obliczeń dla poziomu dźwięku A można wybrać opcję z uwzględnieniem oddziaływania gruntu;
 - uwzględnia się efekt właściwości odbijających przeszkód;
- Końcowym wynikiem obliczeń jest równoważny poziom dźwięku A na terenie chronionym.

8.4.3 identyfikacja źródeł hałasu

Eksploatacja instalacji (dla w/w stanu skumulowanego) wpływa na kształtowanie klimatu akustycznego w otoczeniu pozbawionym praktycznie innych źródeł hałasu, gdyż wymaga pracy zespołu maszyn i urządzeń w tym systemie wentylacji, oraz przemieszczania się środków transportu i maszyn roboczych w obrębie obiektów fermy.

Źródłami hałasu na terenie sektora hodowlanego dla stanu docelowego są:

- 1) wentylatory wyciągowe wchodzące w skład systemu wymiany powietrza w budynkach inwentarskich (punktowe źródła hałasu);
- 2) przeładunek paszy do silosów magazynowych przy kurnikach (punktowe źródło hałasu);
- 3) ruch środków transportu i manewrowanie na terenie funkcjonującej instalacji (dostawy piskląt, odbiór dorosłych ptaków, odbiór obornika, padliny i odpadów, dowóz paszy do budynków) - źródła hałasu mobilne – liniowe;
- 4) pojazdy manewrujące w punkcie docelowym (start i hamowanie);

[Ad 1]

W budynkach zainstalowane są następujące rodzaje wentylatorów:

W budynku istniejącym:

- $\varnothing 0,63\text{m}$ – maksymalny poziom dźwięku dla wentylatora w odległości 7m = 45dB;
- $\varnothing 1,40\text{m}$ – maksymalny poziom dźwięku dla wentylatora w odległości 7m = 60dB;

Karty katalogowe urządzeń podają z reguły poziom dźwięku L_A , który nie jest tożsamy z poziomem mocy akustycznej L_{WA} .

Przeliczenie poziomu hałasu w odległości 7m na poziom w odległości 1m od wentylatora (źródła) wynosi:

$$L_{A(1m)} = L_{A(7m)} + \Delta L_r$$

gdzie:

ΔL_r – poprawka uwzględniająca wpływ odległości

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

r – odległość środka źródła punktowego od punktu obserwacji [m];

r_0 – odległość odniesienia równa 1m

Dla odległości 7m:

$$\Delta L_r = 20 \log r/r_0 = 20 \log 7/1 = 16,9 \text{ dB}$$

Zgodnie z powyższym wzorem, wentylatory zastosowane w budynkach inwentarskich będą charakteryzowały się poziomem mocy akustycznej:

- $\varnothing 0,63\text{m}$ – 62dB;
- $\varnothing 1,40\text{m}$ – 77dB;

W budynku planowanym:

- $\varnothing 0,82\text{m}$ - poziom mocy akustycznej wg. DTR = 67dB;
- $\varnothing 1,34\text{m}$ - poziom mocy akustycznej wg. DTR = 74,5dB;

[Ad 2]

Istotnym źródłem hałasu jest proces pneumatycznego przeładunku paszy z paszowozu do silosów magazynowych przy każdym z budynków. Przy założeniu uzupełnienia jednorazowego w ilości ok. 15Mg czas operacji wynosi 1 godzinę.

Poziom mocy akustycznej nowoczesnej instalacji do przeładunku paszy z paszowozu do silosu magazynowego, w czasie przeładunku, wynosi 87dB.

wszechkierunkowe źródło hałasu	ilość	wysokość	parametry akustyczne źródła					
			pora „dnia”			pora nocy		
			T	LAW	LAWeqn	T	LAW	LAWeqn
przeładunek paszy	1	1,5	1	87	77,9	-	-	-

W analizie przyjęto przeładunek paszy w okresie normatywnym do dwóch silosów (jednego przy budynku planowanym i jednego przy budynku istniejącym).

[Ad 3 i 4]

Wszystkie pojazdy poruszające się po drogach wewnętrznych z punktu widzenia propagacji hałasu stanowią punktowe ruchome źródła hałasu. Zgodnie z Instrukcją ITB 338/2008, drogę przejazdu każdego źródła ruchomego lub obszar, po którym poruszają się pojazdy, należy zamienić na zbiór zastępczych punktowych źródeł dźwięku i/lub zidentyfikować każde miejsce postojowe, zastępując je punktowym źródłem hałasu. Dla każdego źródła zastępczego wyznacza się równoważny poziom mocy akustycznej wg zasady:

$$L_{Weqn} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{n=1}^N t_i \times 10^{0,1L_{wn}} \right] \text{ [dB(A)]}$$

gdzie:

- L_{Weqn} - równoważny poziom mocy akustycznej n-tego pojazdu (ciężkiego lub lekkiego) [dB(A)],

- L_{Wn} - poziom mocy danej opcji ruchowej, scharakteryzowany jako L_{AW} lub L_W [dB(A)],
- t_i - czas trwania danej operacji ruchowej [s],
- N - liczba opcji ruchowych w czasie T ,
- T - czas oceny, dla którego oblicza się poziom równoważny [s],

Zgodnie z założeniami funkcjonowania instalacji oraz informacjami przekazanymi przez Inwestora, przyjęto, że transport będzie się odbywał wyłącznie w porze dziennej. W obliczeniach akustycznych wykorzystano poziomy mocy akustycznej dla pojazdów samochodowych zgodnie z załącznikiem nr 5 do instrukcji ITB 338/2008

Operacja	Moc akustyczna, dB	Czas operacji, s
Pojazdy ciężkie		
Start	105	5
Hamowanie	100	3
Jazda po terenie, manewrowanie	100	zależy od długości drogi
Pojazdy lekkie		
Start	97	5
Hamowanie	94	3
Jazda po terenie, manewrowanie	94	zależy od długości drogi

Poza ruchem środków transportu w czasie dojazdu w rejon budynków, ze względu na niewielki teren komunikacyjny przed budynkami, praktycznie cały udział w ogólnym ruchu środków transportu będzie miało manewrowanie pojazdami na krótkich odcinkach (starty i hamowania) w miejscach docelowych (wjazd z drogi asfaltowej praktycznie od razu w miejsce docelowe T). Wymienione wyżej pojazdy nie będą poruszać się po terenie sektora hodowlanego w tym samym czasie, gdyż nie wymaga tego harmonogram czynności obsługowych hodowli oraz utrudnione będzie przez ograniczoną możliwość jednoczesnego poruszania się po placu manewrowym. Charakterystykę akustyczną ruchu pojazdów na terenie, w czasie normalnego dnia pracy na terenie fermy, przedstawiono w tabeli poniżej:

Nr punktu	rodzaj operacji	liczba n	L_{AWn} [dB]	t_i [s]	Σt_i [s]	T [s]	L_{AWeqn}	Średnia logarytmiczna moc hałasu $L_{WAeqwyp}$ [dB]
T1 – T5	Manewrowanie rejonie budynku inwentarskiego [start]	3	105	5	15	28800	72,2	72,9
	Manewrowanie jw. [hamowanie]	3	100	3	9	28800	64,9	

Jak już wspomniano dojazd do w/w punktów będzie się odbywał z asfaltowej drogi wojewódzkiej rozdzielającej oba sektory hodowlane bezpośrednio na place manewrowe przed

budynkami hodowlanymi. Będzie się odbywał na nich związany z funkcjonowaniem hodowli tj. załadunkiem silosów paszowych, dostawami i odbiorami ptaków, odbiorami padliny z wyznaczonego miejsca czy wywozem obornika po skończonym cyklu, dostawami materiałów i surowców.

Trasę przejazdu środków transportu w rejonie sektorów hodowlanych przedstawiono na mapie rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku. Do obliczeń zagrożeń związanych z hałasem powodowanym przez środki transportu przyjęto, iż prędkość pojazdów na terenach w rejonie budynków hodowlanych do miejsc docelowych nie przekracza 20km/h, a samochody lekkie (osobowe) stanowią pomijalnie niewielką ilość.

Ruch pojazdów na terenie fermy zamieniono na cztery podstawowe operacje, o uśrednionym przebiegu tj:

- Start
- Dojazd do celu
- Hamowanie
- Wyjazd z terenu

D1 wjazd na teren planowanej hodowli i dojazd do miejsca docelowego

Rodzaj operacji ruchowej	Droga [m]	T [s]	Liczba pojazdów	ΣT [s]	L_{WA} [dB]	L_{WAeqi} [dB]	$L_{WAeqwyp}$ [dB]
Start	79,8	5	4	20,0	105	73,4	78,2
Dojazd		14,5		58,0	100	73,0	
Hamowanie		3		12,0	100	66,2	
Wyjazd		14,5		58,0	100	73,0	

D2 wjazd na teren istniejącej hodowli i dojazd do miejsca docelowego

Rodzaj operacji ruchowej	Droga [m]	T [s]	Liczba pojazdów	ΣT [s]	L_{WA} [dB]	L_{WAeqi} [dB]	$L_{WAeqwyp}$ [dB]
Start	38,0	5	4	20,0	105	73,4	76,2
Dojazd		7		28,0	100	69,9	
Hamowanie		3		12,0	100	66,2	
Wyjazd		7		28,0	100	69,9	

8.4.4 tło akustyczne

W najnowszych metodykach pojęcie tła akustycznego – tła punktu obserwacji, zostało rozróżnione i określone jako:

- wszystkie dźwięki – sygnały akustyczne – dochodzące do punktu obserwacji, które wyemitowane zostały przez istotne w danym momencie źródła;
- tło w punkcie obserwacji tworzą wszystkie inne dźwięki, które w danym przypadku są sygnałami zakłócającymi oddziaływanie akustyczne analizowanego źródła;

W otoczeniu rozpatrywanych obiektów nie występują źródła tła akustycznego, a ze względu na potrzebę określenia wielkości oddziaływań akustycznych jakie wniesie do otaczającego środowiska funkcjonująca instalacja, w dalszej prognozie przyjęto poziom tła = 0 dB.

8.4.5 wyznaczenie równoważnych (ekwiwalentnych) poziomów dźwięku w środowisku dla stanu docelowego

Prognozę przyszłych oddziaływań akustycznych przeprowadzono z wykorzystaniem mapy zasadniczej terenu w skali 1:2000 w węzłach siatki obliczeniowej tj. $0 \rightarrow X \rightarrow 560\text{m}$ i $0 \rightarrow Y \rightarrow 800\text{m}$ z krokiem co 10 m na osi OX i OY. Analizowany obszar obliczeniowy obejmuje działki sąsiednie oraz najbliższy budynek mieszkaniowy położony w sąsiedztwie planowanego sektora hodowli drobiu po stronie północno zachodniej. Obliczeń dokonano w siatce obliczeniowej na poziomie +1,5 i +4,0m npt oraz przy w/w budynku w świetle okna najwyższej kondygnacji (+4,0m npt piętro + użytkowe poddasze).

Hałas Przemysłowy Zewnętrzny

Program HPZ ' 2001 Windows: Wersja: marzec'2012 +GRUNT
Licencja Zakładu Akustyki ITB: HPZ-0287 ATMO S.C. OLSZTYN

Opis projektu: Gospodarstwo Rolne Ireneusz Giermak
Budowa nowego kurnika na dz. nr 175/3 obręb Szwarcenowo
prognoza oddziaływania akustycznego dla stanu skumulowanego. Uwzględniono poprawkę na oddziaływanie gruntu wg PN-ISO 9613-2 (metoda uproszczona)
Temperatura powietrza = 10°C Wilgotność względna RH = 70%

S p e c y f i k a c j a e l e m e n t ó w :

Lp.	Nr el.	Symbol	Opis:
Źródła wszechkierunkowe			
1	1	K1	budynek istniejący wentylator dachowy 1/1
2	2	K1	budynek istniejący wentylator dachowy 1/2
3	3	K1	budynek istniejący wentylator dachowy 1/3
4	4	K1	budynek istniejący wentylator dachowy 1/4
5	5	K1	budynek istniejący wentylator dachowy 1/5
6	6	K1	budynek istniejący wentylator dachowy 1/6
7	7	K1	budynek istniejący wentylator dachowy 1/7
8	8	K1	budynek istniejący wentylator dachowy 1/8
9	9	K1	budynek istniejący wentylator szczytowy 1/9
10	10	K1	budynek istniejący wentylator szczytowy 1/10
11	11	K1	budynek istniejący wentylator szczytowy 1/11
12	12	K1	budynek istniejący wentylator szczytowy 1/12
13	13	K1	budynek istniejący wentylator szczytowy 1/13
14	14	K1	budynek istniejący wentylator szczytowy 1/14
15	15	K1	budynek istniejący wentylator szczytowy 1/15
16	16	K1	budynek istniejący wentylator szczytowy 1/16
17	17	K2	budynek planowany wentylator dachowy 2/1
18	18	K2	budynek planowany wentylator dachowy 2/2
19	19	K2	budynek planowany wentylator dachowy 2/3
20	20	K2	budynek planowany wentylator dachowy 2/4
21	21	K2	budynek planowany wentylator dachowy 2/5

Lp.	Nr el.	Symbol	Opis:
22	22	K2	budynek planowany wentylator dachowy 2/6
23	23	K2	budynek planowany wentylator dachowy 2/7
24	24	K2	budynek planowany wentylator dachowy 2/8
25	25	K2	budynek planowany wentylator dachowy 2/9
26	26	K2	budynek planowany wentylator szczytowy 2/10
27	27	K2	budynek planowany wentylator szczytowy 2/11
28	28	K2	budynek planowany wentylator szczytowy 2/12
29	29	K2	budynek planowany wentylator szczytowy 2/13
30	30	K2	budynek planowany wentylator szczytowy 2/14
31	31	K2	budynek planowany wentylator szczytowy 2/15
32	32	K2	budynek planowany wentylator szczytowy 2/16
33	33	K2	budynek planowany wentylator szczytowy 2/17
34	34	S1	przeładunek paszy budynek istniejący silos S1/1
35	35	S2	przeładunek paszy budynek planowany silos S2/1
36	36	T1	budynek planowany manewrowanie w rejonie silosów
37	37	T2	budynek planowany manewrowanie w rejonie odbioru padliny
38	38	T3	budynek planowany manewrowanie na placu przed budynkiem
39	39	T4	budynek istniejący manewrowanie w rejonie silosów
40	40	T5	budynek istniejący plac manewrowy
Źródła liniowe			
41	1	D1	budynek planowany - wjazd na teren i dojazd do miejsca docelowego
42	2	D2	budynek istniejący - wjazd na teren i dojazd do miejsca docelowego
Punkty obserwacji			
43	1	O1	budynek mieszkaniowy dz. nr 163

Ź R Ó D Ł A W S Z E C H K I E R U N K O W E, liczba = 40

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L _{WA} [dB]	K ₀
1	K1	147,7	348,1	6,5	62,0	3
2	K1	147,8	336,0	6,5	62,0	3
3	K1	147,3	322,6	6,5	62,0	3
4	K1	146,8	308,8	6,5	62,0	3
5	K1	146,8	297,8	6,5	62,0	3
6	K1	146,3	283,3	6,5	62,0	3
7	K1	146,0	272,1	6,5	62,0	3
8	K1	145,8	260,5	6,5	62,0	3
9	K1	136,5	252,6	3,2	77,0	3
10	K1	139,4	252,4	3,2	77,0	3
11	K1	141,6	252,4	3,2	77,0	3
12	K1	144,1	252,4	3,2	77,0	3
13	K1	146,3	252,6	3,2	77,0	3
14	K1	148,9	252,4	3,2	77,0	3
15	K1	151,4	252,2	3,2	77,0	3

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L _{WA} [dB]	K ₀
16	K1	154,1	252,4	3,2	77,0	3
17	K2	270,6	421,2	6,5	67,0	3
18	K2	269,9	408,9	6,5	67,0	3
19	K2	269,9	396,7	6,5	67,0	3
20	K2	269,9	382,7	6,5	67,0	3
21	K2	269,9	370,7	6,5	67,0	3
22	K2	270,3	356,4	6,5	67,0	3
23	K2	269,9	342,8	6,5	67,0	3
24	K2	269,9	328,5	6,5	67,0	3
25	K2	269,9	314,8	6,5	67,0	3
26	K2	259,7	303,4	2,5	74,5	3
27	K2	262,6	303,4	2,5	74,5	3
28	K2	265,0	303,4	2,5	74,5	3
29	K2	268,4	303,4	2,5	74,5	3
30	K2	271,8	303,2	2,5	74,5	3
31	K2	274,3	303,4	2,5	74,5	3
32	K2	277,2	303,4	2,5	74,5	3
33	K2	280,1	303,5	2,5	74,5	3
34	S1	162,1	346,4	1,5	77,9	3
35	S2	256,2	423,0	1,5	77,9	3
36	T1	248,5	418,6	1,5	72,9	3
37	T2	232,1	431,2	1,5	72,9	3
38	T3	268,4	438,2	1,5	72,9	3
39	T4	165,8	351,8	1,5	72,9	3
40	T5	152,2	370,2	1,5	72,9	3

Ź R Ó D Ł A LINIOWE, liczba = 2

Lp	Symbol	x _p [m]	y _p [m]	z _p [m]	x _k [m]	y _k [m]	z _k [m]	L _{WA} [dB]	K ₀
1	D1	200,4	439,3	1,5	280,1	435,9	1,5	78,2	3
2	D2	181,2	374,4	1,5	143,3	371,2	1,5	76,2	3

PUNKTY OBSERWACJI, liczba = 1

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L _{tta} [dB]
1	O1	169,0	697,5	4,0	0,0

SIATKA PUNKTÓW OBSERWACJI

X _{min} [m]	X _{max} [m]	Y _{min} [m]	Y _{max} [m]	dx [m]	dy [m]	z [m]	L _{tta} [dB]
0,0	560,0	0,0	800,0	10,0	10,0	1,5/4,0	0,00

Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji

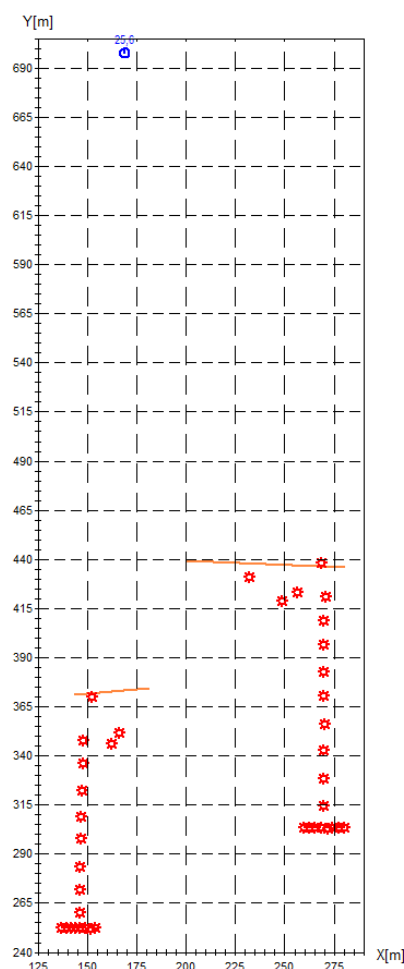
Lp.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	L _A [dB]
1	O1	169,0	697,5	4,0	25,6

Szacowane maksymalne oddziaływanie akustyczne ze strony planowanych instalacji w prognozie skumulowanej w rejonie najbliższego budynku mieszkalnego wg. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz.U. 2012 poz. 1109]:

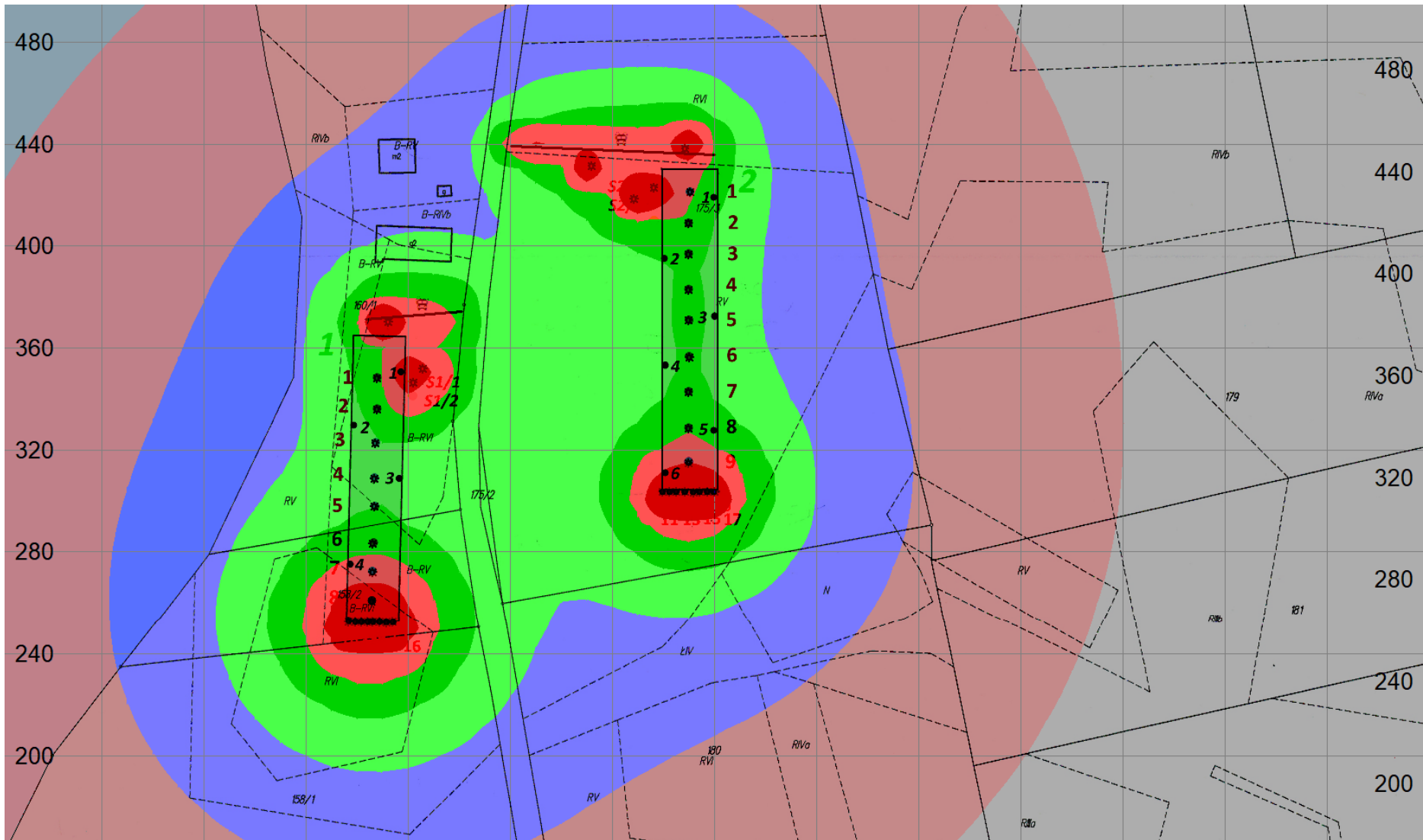
Nr punktu obserwacji	wyniki obliczeń – poziom maksymalny	dopuszczalny poziom hałasu	dopuszczalny poziom hałasu
	przewidywany poziom równoważny dla 8 najgorszych godzin dnia LAeq D [dB]	LAeq D [dB] 8 najgorszych godzin dnia	LAeq N [dB] najgorsza godzina nocy
O2 – najbliższy budynek mieszkaniowy zabudowie zagrodowej na dz. nr 163 obręb Szwarcenowo	25,6	55,0	45,0*

* ponieważ maksymalny, przewidywany poziom równoważny dla 8 najgorszych godzin dnia LAeq D [dB] nie przekracza normatywów obowiązujących dla zabudowy o charakterze zagrodowym (budynki mieszkaniowe w sąsiedztwie zabudowy gospodarskiej) także w porze nocy [45dB], dla tej pory doby (kiedy dodatkowo na terenie nie poruszają się środki transportu i nie prowadzi się przeładunku paszy) prognozy przewidywanego poziomu hałasu generowanego hodowlą po planowanej rozbudowie nie przeprowadzono.

LOKALIZACJA ŹRÓDEŁ EMISJI



Strefy zasięgu hałasu normatywnego dla poziomu obliczeń + 1,5 m npt



Legenda stref:

	L < 25 dB
	25 dB <= L < 30 dB
	30 dB <= L < 35 dB
	35 dB <= L < 40 dB
	40 dB <= L < 45 dB
	45 dB <= L < 50 dB
	50 dB <= L < 55 dB
	55 dB <= L

Oznaczenie elementów:

-  - źródło wszechkierunkowe
-  - punkt obserwacji
-  - źródło liniowe

KONKLUZJA:

Analizując wyniki uzyskane dzięki symulacji komputerowej prognozy poziomów hałasu emitowanego do środowiska przez wariant przedsięwzięcia przyjęty do realizacji (szczegółowe obliczenia z interpretacją graficzną – w załącznikach), śledzono poziomy hałasu jakie wystąpią, jak się przewiduje, w związku z planowaną inwestycją, w granicach potencjalnego jej oddziaływania akustycznego.

Zg. z zagospodarowaniem najbliższego terenu dla którego na dzień dzisiejszy brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, oraz funkcji pełnionych przez obszary sąsiadujące bezpośrednio z budynkami hodowlanym, nie wymagają one ochrony przeciwakustycznej. Dla najbliższych budynków mieszkaniowych wsi przyjęto normatywy akustyczne tak jak dla zabudowy mieszkaniowej o charakterze zagrodowym którą charakteryzują najczęściej budynek mieszkalny właścicieli w otoczeniu zabudowy gospodarskiej stanowiącej obiekty inwentarskie, stodoły, magazyny i garaże.

W prognozie starano się rozpatrywać najmniej korzystny ekologicznie wariant tzn. przy pracy wentylatorów we wszystkich budynkach z uwzględnieniem skumulowanego oddziaływania źródeł istniejących z jednoczesnością ich pracy w czasie odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom dnia.

Z przeprowadzonej analizy komputerowej wynika, że poziom hałasu normatywnego 55 dB(A) dla pory dnia i 45 dB(A) dla pory nocy, w czasie funkcjonowania obiektów hodowlanych na analizowanym terenie po realizacji nowego budynku hodowlanego, przy najbliższych budynkach mieszkaniowych nie zostanie przekroczony.

Podsumowując można jednoznacznie stwierdzić, iż przy realizacji opisywanego przedsięwzięcia w analizowanym zakresie, hałas emitowany z działalności hodowlanej z uwzględnieniem oddziaływania skumulowanego z istniejącym sektorem hodowlanym na dz. nr 158/2 i 160/1, nie będzie przekraczał obowiązujących standardów akustycznych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012. zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz.U. 2012 poz. 1109].

8.5 określenie wpływu na czystość powietrza przewidywanej emisji zanieczyszczeń ze źródeł zorganizowanych dla wybranego wariantu przyjętego do realizacji

8.5.1 źródła emisji z procesów hodowlanych dla stanu docelowego

Zanieczyszczenia powietrza mają własność przenoszenia się na większe odległości i oddziaływania niekorzystne również na obiekty i tereny leżące poza źródłami emisji zanieczyszczeń. Podstawowym, gazowym, zanieczyszczeniem powietrza wynikającym z technologii każdej fermi drobiu, szkodliwym dla ptaków i ludzi jest gaz amoniak (NH_3). Powstaje on z kwasu moczowego obecnego w pomocie, w reakcji:

$$\text{C}_5\text{H}_4\text{O}_3\text{N}_4 \text{ (kwas moczowy)} \rightarrow \text{enzym urikaza} \rightarrow (\text{NH}_2)_2\text{C} = \text{O} \text{ (mocznik)} + \text{woda} \rightarrow \text{enzym ureaza} \rightarrow 2 \text{NH}_3 \uparrow + \text{CO}_2 \uparrow$$

Dodatek do pasz preparatów zawierających wyciąg z rośliny *Yucca schidigera* zapewnia inhibicyjne działanie na bakterie, które produkują enzym ureazę, która z kolei rozkłada mocznik do amoniaku i dwutlenku węgla (zgodnie z reakcją jw.). Stosowanie tych środków ogranicza emisję NH_3 do powietrza o minimum 50% (przyjęte do obliczeń).

Oprócz amoniaku, wraz z powietrzem z systemów wentylacyjnych budynków hodowlanych do powietrza atmosferycznego odprowadzane są następujące zanieczyszczenia gazowe:

- zapachy złowonne
- siarkowodór
- pył PM10
- pył PM 2,5

Niezależnymi emitorami wprowadzane są do powietrza zanieczyszczenia ze spalania propanu (dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla) w stosowanych nagrzewnicach z zamkniętą komorą spalania o mocy 75kW każda.

W chwili obecnej, przy analizie rodzajów zanieczyszczeń emitowanych z procesów hodowli drobiu, dosyć dyskusyjnym zagadnieniem jest emisja siarkowodoru. Zgodnie z danymi przedstawionymi w publikacjach dla hodowców drobiu, prowadzonej hodowli towarzyszy wyłącznie emisja amoniaku i pyłu. Występowanie siarkowodoru może świadczyć jedynie o niewłaściwych warunkach sanitarnych powodujących hamowanie wzrostu drobiu i nieprawidłowy rozwój ptaków.

Siarkowodór to dominująca postać zredukowanej siarki emitowanej z obiektów inwentarskich. W warunkach beztlenowych wydalana siarka, nie występująca w formie dwutlenku siarki, jest zredukowana przez drobnoustroje do tej formy. Z tego względu, odchody w formie ciekłej lub w formie zawiesiny stanowią potencjalne źródło emisji tego gazu. Intensywność tej emisji zależy od stężenia fazy ciekłej, temperatury i odczynu. Temperatura i pH wpływają na rozpuszczalność H_2S w wodzie. Wraz ze spadkiem odczynu w stronę kwaśnego, wzrasta możliwość wystąpienia emisji H_2S . W warunkach beztlenowych odchody drobiu mają odczyn w zakresie 5,5-6,5. W warunkach tlenowych, każda zredukowana forma siarki ulega mikrobiologicznemu utlenieniu do nietlotnej siarki,

a emisje H₂S są minimalne. Reasumując, emisje H₂S z obiektów inwentarskich, gdzie chów prowadzony jest na suchej ściółce są pomijalnie małe. Każda ilość H₂S powstającego w obiekcie podlega utlenieniu wskutek dyfuzji gazu do stref natlenowanych.

Dla emisji zanieczyszczeń powstających w czasie hodowli drobiu i wprowadzanych do powietrza instalacją wentylacyjną, nie ma jak dotąd ustanowionych stężeń dopuszczalnych w odprowadzanych gazach. Zapisy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 1.03.2018r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów [Dz.U. 2018 poz. 680] nie mają zastosowania dla opisywanych w dalszej części procesów technologicznych i eksploatowanych instalacji. Stosowne unormowania prawne nakazują, aby dla substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza z procesów technologicznych i operacji technicznych nie zostały przekroczone określone wartości odniesienia, które zostały opublikowane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 26 stycznia 2010r. [Dz.U. Nr 16 poz. 87] w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (załącznik Nr 1).

Taki tryb postępowania zostanie dalej przyjęty dla określenia emisji ze wszystkich emitorów fermy drobiu w Samszycach dla stanu docelowego, po realizacji przedsięwzięcia. Pozwoli to na sprawdzenie, czy prognozowane wielkości emisji nie spowodują naruszenia obowiązujących wartości odniesienia zapisanych w rozporządzeniu jw. i które wynoszą w przypadku analizowanych zanieczyszczeń:

Substancja	CAS	D1, µg/m ³	Da, µg/m ³	R, µg/m ³
pył PM10		280	40	17,0*
dwutlenek siarki	7446-09-5	350	20	1,6*
tlenki azotu	10102-44-0,10102-43-9	200	40	5,0*
tlenek węgla	630-08-0	30000	-	380,0*
amoniak	7664-41-7	400	50	5
siarkowodór	7783-06-4	20	5	0,5
pył zawieszony PM 2,5		-	20	13,5*

Tłó opadu pyłu 20 g/m²/rok

* na podstawie zaświadczenia GIOŚ Wydział Monitoringu w Olsztynie (kopia w załącznikach).

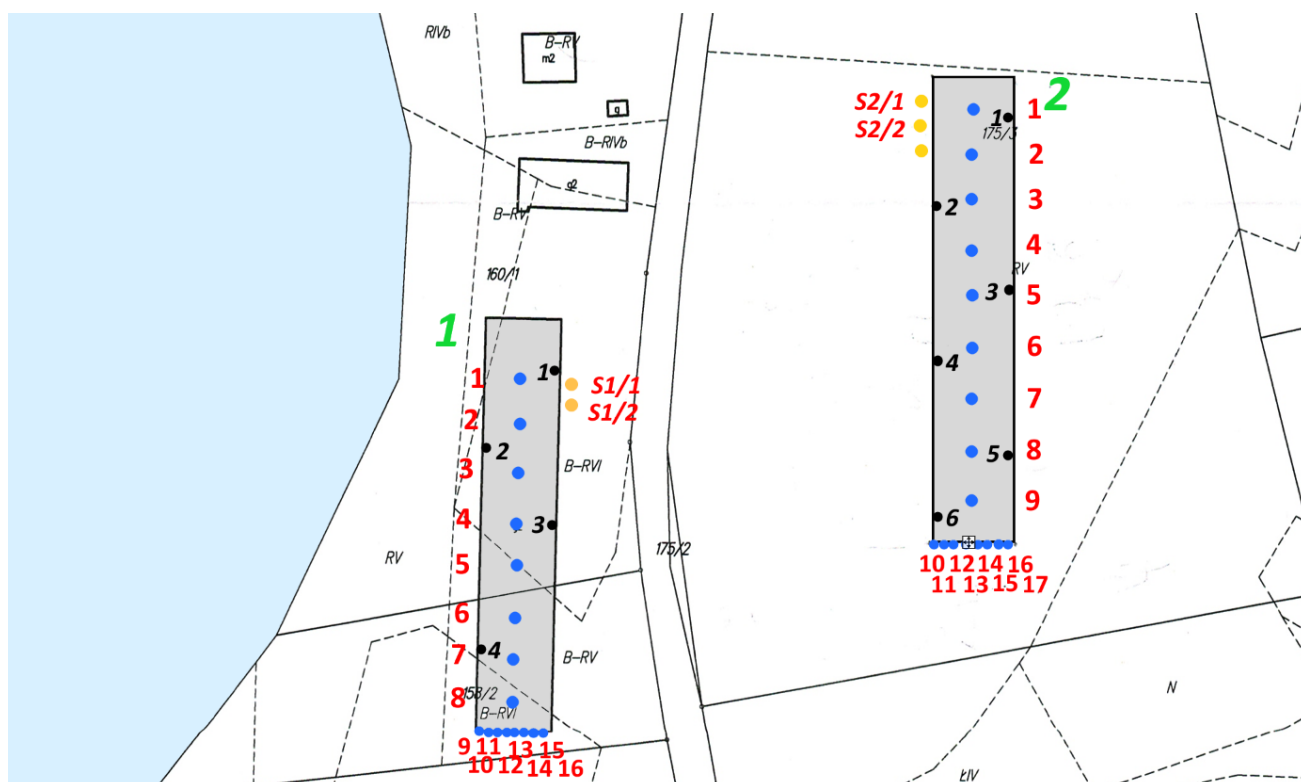
Natomiast w zakresie emisji zapachów złoonych wprowadzanych do atmosfery z powietrzem wentylacyjnym z budynków, aspekt ekologiczny okresowych zapachów złoonych z instalacji oraz ich ewentualne uciążliwości, pozbawiony jest obecnie w Polsce regulacji prawnych.

Na etapie użytkowania instalacji do chowu drobiu, zanieczyszczenia wprowadzane będą do powietrza w sposób zorganizowany podczas pracy następujących źródeł emisji, wchodzących w skład podstawowej instalacji sektora hodowlanego:

Budynek	rodzaj emitora/Nr emitora	wydajność wentylatora	wydajność łącznie*	wydajność systemu	udział	wysokość	średnica wylotu	prędkość wylotu do obliczeń
		[m ³ /h]	[m ³ /h]	[m ³ /h]				
K2 planowany	9 dachowych	19 500	175 500	503 500	35	6,5	0,82	10,3
	8 bocznych	41 000	328 000		65	2,5/3,2	1,34/1,34x0,8	0/10,62

Analogicznie przyjęto parametry systemu wentylacyjnego budynku istniejącego w celu wykorzystania przy prognozie skumulowanego oddziaływania prowadzonej hodowli:

Budynek	rodzaj emitora/Nr emitora	wydajność wentylatora	wydajność łącznie*	wydajność systemu	udział	wysokość	średnica wylotu	prędkość wylotu do obliczeń
		[m ³ /h]	[m ³ /h]	[m ³ /h]				
K1 istniejący	8 dachowych	12 500	100 000	428 000	23	6,5	0,63	11,14
	8 bocznych	41 000	328 000		77	3,2	1,4 x 0,8	10,2

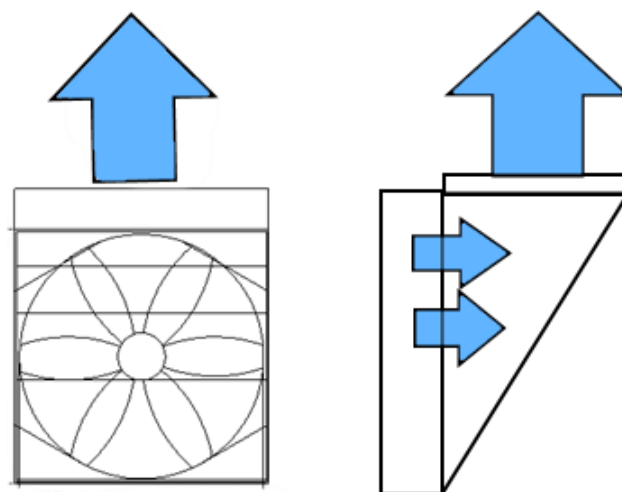


Z lotnych substancji zanieczyszczających w pobliżu hodowli drobiu największe zagrożenie dla środowiska naturalnego stanowią związki azotowe, a głównie amoniak. Jest on produktem rozkładu związków organicznych zawierających białko. Istnieje więc bezpośredni związek wielkości emisji amoniaku od ilości pomiotu gromadzonego w obiektach inwentarskich, okresem jego zalegania oraz stosowaniem środków hamujących jego powstawanie. Z uwagi na wrażliwość ptaków na obecność amoniaku wprowadzonego do powietrza ze znajdującego się w budynku obornika, istnieje konieczność wentylacji pomieszczeń hal hodowlanych.

W dalszej części przedstawiono szczegółowe obliczenia w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza z analizowanych instalacji. W obliczeniach uwzględniono różnice w wydajności wentylatorów, ich średnice, jak również wielkość wymiany powietrza, jaką może zapewnić planowana instalacja, w poszczególnych tygodniach życia ptaków. Maksymalne zapotrzebowanie powietrza i wymaganą ilość pracujących wentylatorów wynikające z wydajności zaplanowanego

systemu wentylacji obliczono na podstawie uzyskanej ilości powietrza dostarczanej systemem w przeliczeniu na 1 kg masy drobiu na każdym etapie hodowli.

Ze względu na niekorzystne warunki emisji z wylotów szczytowych budynku istniejącego (oraz planowanego), będących wynikiem zarówno ich rodzaju (wylot poziomy – wyniesienie gazów odlotowych = 0 pkt 2.1 Rozporządzenia MŚ w sprawie wartości odniesienia....) jak i ich ilości, wydajności a przede wszystkim umiejscowienia w stosunku do granic terenu będącego we władaniu Wnioskodawcy (duża koncentracja wylotów szczytowych przy granicy południowej dz. nr 158/2 i 175/3) co grozi przekroczeniem dopuszczalnych wartości odniesienia poza terenem hodowli szczególnie w końcowych dniach cyklu, postanowiono wykonać na wylotach poziomych budynku kierownice strumienia odprowadzanych gazów zmieniające wylot poziomy na pionowy otwarty (rys. poniżej).



Celem działań było dobranie optymalnych wymiarów geometrycznych emitora dla zainstalowanych wentylatorów dobierając wysokość i przekrój wylotu który nie zaburzałby pracy sąsiednich emitorów oraz pozwoliłby na skuteczniejsze rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń i dotrzymanie obowiązujących wartości odniesienia poza granicą terenu Wnioskodawcy. Działania te miały też na celu możliwość zastosowania w stosowanym modelu obliczeniowym zg. z Rozporządzeniem MŚ jw. parametru tzw. wyniesienia gazów odlotowych Δh który zależy w głównej mierze od emisji ciepła - Q , prędkości wylotowej gazów - v oraz prędkości wiatru na wysokości wylotu z emitora - u_h . Zastosowany system wylotu powietrza nie spowoduje oczywiście redukcji emitowanych zanieczyszczeń, spowoduje jednak znacząco korzystniejsze rozprzestrzenianie się ich w powietrzu, co ma znaczenie zarówno w kontekście wielkości hodowli, zagospodarowania najbliższego terenu jak i uwarunkowań jw.

W obowiązujących formułach obliczania prognozowanych stężeń w powietrzu (uwzględnionych w zastosowanym programie komputerowym OPERAT FB firmy PROEKO) wysokości wyniesienia gazów odlotowych jest wprost proporcjonalna do zmiany prędkości gazów odlotowych przy wylocie z emitora (dla wylotów pionowych) uzależniona też od warunków meteorologicznych dla danego obszaru (np. w przypadku gdy prędkość gazów odlotowych jest dwukrotnie mniejsza od

prędkości wiatru na wysokości wylotu z emitora przyjmuje się, że wysokość wyniesienia gazów odlotowych ponad wylot z emitora równa się zero).

Prędkość wylotu powietrza z wylotów emitorów dachowych i wyrzutni bocznych z kierownicą strumienia powietrza w ścianach szczytowych obliczono ze wzoru:

$$V = v / F$$

gdzie:

- v – objętość odprowadzanego powietrza (wydajność wentylatora)
- F – pole powierzchni wylotu emitora.

Pole powierzchni otwartych wylotów wentylatorów budynków inwentarskich obliczono ze wzoru:

$$F = \pi \times d^2 / 4$$

gdzie:

- d – przekrój wylotu emitora

8.5.1.1 określenie emisji amoniaku

Wielkość emisji amoniaku ze wszystkich instalacji wchodzących w skład hodowli drobiu Gospodarstwa w Szwarcenowie dla stanu docelowego ustalono na podstawie prac prof. J. Jankowskiego (UWM w Olsztynie Katedra Drobiarstwa – Analiza produkcji pomiotu oraz emisji azotu i fosforu w fermie drobiu w Kosinach Starych - opracowanie wykonane na zlecenie Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Olsztynie). Do obliczeń przyjęto (za w/w źródłem) wskaźnik, że ilość wydzielonego pomiotu przez ptaki wynosi średnio 1,15 (współczynnik dot. proporcji wydalanego pomiotu do spożytej paszy) * masa spożytej paszy przez ptaki, oraz fakt iż zalegający pomiot jest źródłem amoniaku przez cały czas cyklu, co zmusza do określenia w obliczeniach wielkości emisji amoniaku narastająco.

Przy tych założeniach wielkość emisji amoniaku można określić wzorem:

$$E_{\text{NH}_3} = 1,15 * M_{\text{paszy}} * 0,0136 * 0,20 * 1,21 * 0,50$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

1,15	- współczynnik pasza/pomiot = 115%
M_{paszy}	- masa paszy zjedzona przez ptaki w okresie czasu (od t do t_1);
0,0136 (1,36%)	- zawartość azotu w pomiole;
0,20 (20%)	- ilość azotu uwalniająca się w czasie przechowywania pomiotu budynku hodowlanym;
1,21	- współczynnik przeliczeniowy przemiany azotu w amoniak;
0,50	- redukcja przez użycie środków obniżających emisję;

W obliczeniach przyjęto:

- *Zużycie paszy i ciężar ptaków – na podstawie danych technologicznych publikowanych w opracowaniach specjalistycznych, danych literaturowych oraz danych rzeczywistych hodowców;*
- *Redukcja emisji amoniaku – 50% (wg. ekspertyzy preparatu Dezosan Wigor – w załącznikach);*

- Emisję roczną obliczono na podstawie rocznej ilości powstającego pomiotu we wszystkich budynkach, podczas sześciu cykli tuczu brojlera. Metodykę obliczeniową przyjęto identyczną jak w obliczeniach emisji maksymalnej;

Należy jednocześnie zaznaczyć, iż wskaźniki opracowane przez prof. Jankowskiego nie są obligatoryjne, ale stanowią najlepszy punkt wyjścia do analiz, które w połączeniu z obserwacjami hodowców oraz wynikami badań własnych producentów pasz pozwalają przyjąć wartości bezpieczne, potwierdzone praktyką hodowlaną. Możliwość określenia emisji amoniaku do atmosfery zgodnie z powyższą metodyką komplikuje, podobnie jak w innych metodykach, fakt iż z technologii wynika że emisja ta jest skrajnie nierównomierna, będąca konsekwencją zmieniającej się konsumpcji paszy przez rosnące szybko ptaki, co w myśl zaproponowanego przez w/w autora modelu, że emisja amoniaku pochodzi ze strat azotu w całej masie nagromadzonego w budynku w czasie cyklu obornika, owocuje bardzo dużymi różnicami tej emisji w czasie.

8.5.1.2 określenie emisji siarkowodoru

Zgodnie z opiniami jednostek badawczych, które przedstawiono w publikacjach przeznaczonych dla hodowców drobiu, hodowli towarzyszy w zasadzie wyłącznie emisja amoniaku. Występowanie w powietrzu usuwanym z pomieszczeń inwentarskich innych istotnych ilości zanieczyszczeń gazowych, takich jak siarkowódór, świadczy o niewłaściwych warunkach sanitarnych panujących w budynkach i niewłaściwej, z punktu widzenia warunków hodowlanych, obsadzie stanowisk, co jest powodem hamowania wzrostu ptaków.

Opracowanie Ministerstwa Środowiska „Charakterystyka technologiczna hodowli świń i drobiu w Unii Europejskiej” (opracowanie zbiorowe pod kierownictwem M. Miłułki – 2003r) określa dopuszczalne stężenie siarkowodoru w budynku na poziomie 1 ppm, opracowanie Lubuskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego „Produkcja zwierzęca a ochrona środowiska” podaje zakres dopuszczalnych stężeń siarkowodoru od 3 do 8 ppm. Stężenie siarkowodoru w zakresie 0,5 do 0,7 ppm skutkuje łatwo wyczuwalnym zapachem, stężenia wyżej 3 ppm powodują intensywny odór. Są to jednak zawsze wartości dopuszczalne, które nie są tożsame z warunkami optymalnymi.

Wg. prasy specjalistycznej hodowców drobiu oraz wyników badań środowiska w obiektach hodowlanych, stężenie siarkowodoru w pomieszczeniach dla drobiu nie powinno przekraczać 0,6 ppm dla siarkowodoru (średnia ze stężeń powodujących wyczuwalność węchową) i taką wartość przyjęto jako wyjściową w dalszej analizie emisji H₂S z kurników, gdyż te wartości są progowymi, wg. danych literaturowych, dla dobrostanu stada.

- Wielkość ta odpowiada stężeniom dla siarkowodoru:

$$C_y [\text{mg}/\text{m}^3] = X [\text{ppm}] * M / V_m$$

- gdzie :

- M – masa molowa

- V_m – objętość molowa w temp. 25°C

$$C_y = 0,6 * 34 / 24,45 = 0,834 \text{ mg}/\text{m}^3$$

W dalszych obliczeniach przyjęto emisję H_2S , wynikającą z iloczynu w/w stężenia tj. $0,834 \text{ mg/m}^3$ oraz wydajności systemu wentylacji mechanicznej budynków.

Ilość H_2S w planowanym budynku K-2 o kubaturze $V = 8700 \text{ m}^3$ wynosi $8700 \text{ m}^3 \times 0,834 \text{ mg/m}^3 = 7255,8 \text{ mg}$. Jest to równocześnie ilość siarkowodoru wydzielana w jednostce czasu do wnętrza budynku oraz usuwana systemem wentylacji wywiewnej. Jeżeli wydzielanie byłoby mniejsze od tej wielkości - stężenie siarkowodoru w pomieszczeniu zmalałoby poniżej $0,6 \text{ ppm}$, jeżeli większe - wzrosłoby. Utrzymanie stabilnej zawartości gazu w pomieszczeniu informuje o wytworzeniu $7255,8 \text{ mg } H_2S$ w ciągu godziny i usunięcie go do powietrza zewnętrznego w tej samej ilości. Wobec powyższego zawartość siarkowodoru w usuwanym powietrzu z planowanego budynku wyniesie:

$$S = 7255,8 \text{ mg } H_2S : 503\,500 \text{ m}^3/\text{h} = 0,0144 \text{ mg/m}^3$$

Analogicznie w przypadku budynku istniejącego K-1, zawartość siarkowodoru w usuwanym powietrzu wyniesie:

$$V = 6020 \text{ m}^3 \times 0,834 \text{ mg/m}^3 = 5020,7 \text{ mg.}$$

$$S = 5020,7 \text{ mg } H_2S : 428\,000 \text{ m}^3/\text{h} = 0,0117 \text{ mg/m}^3$$

8.5.1.3 określenie emisji zanieczyszczeń pyłowych z budynków hodowlanych

Oprócz zanieczyszczeń gazowych, odprowadzane systemami wentylacyjnymi budynków hodowlanych, powietrze zanieczyszczone jest pyłami których źródłem jest pasza i ściółka. Zapylenie wzrasta wskutek nadmiernej ruchliwości ptaków oraz niskiej wilgotności, która może być spowodowana zbyt intensywną wentylacją budynku. Koncentracja pyłów w powietrzu wentylacyjnym jest też uwarunkowana wielkością wymiany powietrza.

Do dalszych obliczeń wielkość emisji pyłu przyjęto na podstawie opracowania „Ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięć z grupy „chów i hodowla zwierząt” (warmińsko – mazurskie) opublikowane przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Olsztynie – 2016r, publikującego wskaźniki emisji za Instytutem Ochrony Środowiska w Warszawie i Krajowym Centrum Inwentaryzacji Emisji.

Wskaźniki emisji pyłu tam podane wynoszą:

$$\text{Epyłu ogółem} = 0,0083 \text{ kg/szt./rok} = 0,00016 \text{ kg/szt./tydzień}$$

$$\text{Epyłu ogółem} = 0,554 \text{ Mg/ 1 tys. szt. w ciągu roku} (0,01065 \text{ kg/szt./tydzień})$$

w tym pył lotny

$$\emptyset \text{ PM}_{10} = 0,0037 \text{ kg/szt./rok} = 44,58\%$$

$$\emptyset \text{ PM}_{2,5} = 0,0008 \text{ kg/szt./rok} = 9,64\%$$

Emisje zanieczyszczeń w poszczególnych tygodniach cyklu dla każdego z budynków planowanego sektora hodowlanego, przy opisanych założeniach prowadzonego cyklu hodowlanego zestawiono w tabelach na następujących stronach:

BUDYNEK ISTNIEJĄCY K-1 EMISJA AMONIAKU

tydzień	ilość sztuk BROJLER	spożycie paszy [kg/t/szt]	spożycie paszy przez stado [kg]	masa pomiotu [kg]	masa pomiotu narastająco [kg]	okres przechowywania w budynku [tydzień]	iloczyn masy pomiotu i okresu magazynowania [Mg]	narastająco [Mg]	udział [%]	emisja NH3 z budynku [kg/tydzień]	emisja NH3 z budynku [kg/godzinę]
1	24000	0,155	3720,0	4278,0	4278,0	6	25,67	25,67	1,23	2,425	0,0144
2	23904	0,375	8964,0	10308,6	14586,6	5	72,93	98,60	4,73	9,314	0,0554
3	23808	0,725	17260,8	19849,9	34436,5	4	137,75	236,35	11,35	22,325	0,1329
4	23712	0,955	22645,0	26041,7	60478,2	3	181,43	417,78	20,06	39,463	0,2349
5	19616	1,185	23245,0	26731,7	87209,9	2	174,42	592,20	28,44	55,938	0,3330
6	19420	1,450	28159,0	32382,9	119592,8	1	119,59	711,79	34,18	67,235	0,4002
				119592,8				2082,39	100,00	196,698	

tydzień	ilość sztuk BROJLER	emisja NH3 z budynku [kg/godzinę]	ilość czynnych wentylatorów dachowych	ilość czynnych wentylatorów bocznych	wydajność dachowe	wydajność boczne	udział dachowe	udział boczne	Emax dachowy [kg/h]	Emax boczny [kg/h]	waga ptaka [kg]	ciężar ptaków [kg]	zapotrzebowanie powietrza [m3/h]
1	24000	0,0144	3		37500	0	1,00	0,00	0,0048		0,167	4008	31547
2	23904	0,0554	6		75000	0	1,00	0,00	0,0092		0,424	10135	79776
3	23808	0,1329	8	2	100000	82000	0,55	0,45	0,0091	0,0299	0,837	19927	156850
4	23712	0,2349	8	4	100000	164000	0,38	0,62	0,0111	0,0365	1,238	29355	231060
5	19616	0,3330	8	5	100000	205000	0,33	0,67	0,0136	0,0448	1,910	37467	294903
6	19420	0,4002	8	8	100000	328000	0,23	0,77	0,0117	0,0383	2,800	54376	428000

EMISJA SIARKOWODORU

tydzień	ilość sztuk BROJLER	waga ptaka [kg]	ciężar ptaków [kg]	zapotrzebowanie powietrza [m3/h]	emisja H2S z budynku [kg/h]	ilość czynnych wentylatorów dachowych	ilość czynnych wentylatorów bocznych	Emax dachowy [kg/h]	Emax boczny [kg/h]	udział dachowe	udział boczne
1	24000	0,167	4008	31547	0,00037	3	0	0,00012		1,00	0,00
2	23904	0,424	10135	79776	0,00093	6	0	0,00016		1,00	0,00
3	23808	0,837	19927	156850	0,00184	8	2	0,00013	0,00041	0,55	0,45
4	23712	1,238	29355	231060	0,00270	8	4	0,00013	0,00042	0,38	0,62
5	19616	1,910	37467	294903	0,00345	8	5	0,00014	0,00046	0,33	0,67
6	19420	2,800	54376	428000	0,00501	8	8	0,00014	0,00048	0,23	0,77

EMISJA PYŁU

tydzień	ilość sztuk BROJLER	pył ogółem [kg/tydzień]	PM10 [kg/tydzień]	PM2,5 [kg/tydzień]	ilość czynnych emitatorów dachowych	ilość czynnych emitatorów bocznych	pył ogółem z budynku [kg/h]	PM10 z budynku [kg/h]	PM2,5 z budynku [kg/h]	pył ogółem z emitatora dachowego [kg/h]	pył ogółem z emitatora bocznego [kg/h]	PM10 z emitatora dachowego [kg/h]	PM10 z emitatora bocznego [kg/h]	udział dachowe	udział boczne	PM2,5 z emitatora dachowego [kg/h]	PM2,5 z emitatora bocznego [kg/h]
1	24000	3,8400	1,7119	0,3702	3	0	0,0229	0,0102	0,0022	0,00762		0,00340		1,00	0,00	0,000734	
2	23904	3,8246	1,7050	0,3687	6	0	0,0228	0,0101	0,0022	0,00379		0,00169		1,00	0,00	0,000366	
3	23808	3,8093	1,6982	0,3672	8	2	0,0227	0,0101	0,0022	0,00156	0,00510	0,00069	0,00227	0,55	0,45	0,000150	0,00049
4	23712	3,7939	1,6913	0,3657	8	4	0,0226	0,0101	0,0022	0,00107	0,00350	0,00048	0,00156	0,38	0,62	0,000103	0,00034
5	19616	3,1386	1,3992	0,3026	8	5	0,0187	0,0083	0,0018	0,00077	0,00250	0,00034	0,00112	0,33	0,67	0,000074	0,00024
6	19420	3,1072	1,3852	0,2995	8	8	0,0185	0,0082	0,0018	0,00053	0,00178	0,00024	0,00079	0,23	0,77	0,000051	0,00017

BUDYNEK PLANOWANY K-2 EMISJA AMONIAKU

tydzień	ilość sztuk BROJLER	spożycie paszy [kg/t/szt]	spożycie paszy przez stado [kg]	masa pomiotu [kg]	masa pomiotu narastająco [kg]	okres przechowywania w budynku [tydzień]	iloczyn masy pomiotu i okresu magazynowania [Mg]	narastająco [Mg]	udział [%]	emisja NH3 z budynku [kg/tydzień]	emisja NH3 z budynku [kg/godzinę]
1	39000	0,155	6045,0	6951,8	6951,8	6	41,71	41,71	1,23	3,968	0,0236
2	38844	0,375	14566,5	16751,5	23703,2	5	118,52	160,23	4,73	15,241	0,0907
3	38688	0,725	28048,8	32256,1	55959,3	4	223,84	384,06	11,34	36,532	0,2175
4	38532	0,955	36798,1	42317,8	98277,1	3	294,83	678,90	20,04	64,577	0,3844
5	32376	1,185	38365,6	44120,4	142397,5	2	284,80	963,69	28,44	91,667	0,5456
6	32052	1,450	46475,4	53446,7	195844,2	1	195,84	1159,53	34,22	110,296	0,6565
				195844,2				3388,12	100,00	322,280	

tydzień	ilość sztuk BROJLER	emisja NH3 z budynku [kg/godzinę]	ilość czynnych wentylatorów dachowych	ilość czynnych wentylatorów bocznych	wydajność dachowe	wydajność boczne	udział dachowe	udział boczne	Emax dachowy [kg/h]	Emax boczny [kg/h]	waga ptaka [kg]	ciężar ptaków [kg]	zapotrzebowanie powietrza [m3/h]
1	39000	0,0236	2		39000	0	1,00	0,00	0,0118		0,167	6513	36540
2	38844	0,0907	5		97500	0	1,00	0,00	0,0181		0,424	16470	92401
3	38688	0,2175	9	1,00	175500	41000	0,81	0,19	0,0196	0,0412	0,837	32382	181672
4	38532	0,3844	9	3,00	175500	123000	0,59	0,41	0,0251	0,0528	1,238	47703	267626
5	32376	0,5456	9	5,00	175500	205000	0,46	0,54	0,0280	0,0588	1,910	61838	346931
6	32052	0,6565	9	8,00	175500	328000	0,35	0,65	0,0254	0,0535	2,800	89746	503500

EMISJA SIARKOWODORU

waga ptaka [kg]	ciężar ptaków [kg]	zapotrzebowanie powietrza [m ³ /h]	emisja H ₂ S z budynku [kg/h]	ilość czynnych wentylatorów dachowych	ilość czynnych wentylatorów bocznych	E _{max} dachowy [kg/h]	E _{max} boczny [kg/h]	udział dachowe	udział boczne
0,167	6513	36540	0,00053	2	0	0,00026	0	1,00	0,00
0,424	16470	92401	0,00133	5	0	0,00027	0	1,00	0,00
0,837	32382	181672	0,00262	9	1	0,00024	0,00050	0,81	0,19
1,238	47703	267626	0,00385	9	3	0,00025	0,00053	0,59	0,41
1,910	61838	346931	0,00500	9	5	0,00026	0,00054	0,46	0,54
2,800	89746	503500	0,00725	9	8	0,00028	0,00059	0,35	0,65

EMISJA PYŁU

tydzień	ilość sztuk BROJLER	pył ogółem [kg/tydzień]	PM10 [kg/tydzień]	PM2,5 [kg/tydzień]	ilość czynnych emitatorów dachowych	ilość czynnych emitatorów bocznych	pył ogółem z budynku [kg/h]	PM10 z budynku [kg/h]	PM2,5 z budynku [kg/h]	pył ogółem z emitatora dachowego [kg/h]	pył ogółem z emitatora bocznego [kg/h]	PM10 z emitatora dachowego [kg/h]	PM10 z emitatora bocznego [kg/h]	udział dachowe	udział boczne	PM2,5 z emitatora dachowego [kg/h]	PM2,5 z emitatora bocznego [kg/h]
1	39000	6,2400	2,7818	0,6015	2	0	0,0371	0,0166	0,0036	0,01857		0,00828		1,00	0,00	0,001790	
2	38844	6,2150	2,7707	0,5991	5	0	0,0370	0,0165	0,0036	0,00740		0,00330		1,00	0,00	0,000713	
3	38688	6,1901	2,7595	0,5967	9	1	0,0368	0,0164	0,0036	0,00332	0,00700	0,00148	0,00312	0,81	0,19	0,000320	0,00067
4	38532	6,1651	2,7484	0,5943	9	3	0,0367	0,0164	0,0035	0,00241	0,00502	0,00107	0,00224	0,59	0,41	0,000232	0,00048
5	32376	5,1802	2,3093	0,4994	9	5	0,0308	0,0137	0,0030	0,00158	0,00333	0,00070	0,00148	0,46	0,54	0,000152	0,00032
6	32052	5,1283	2,2862	0,4944	9	8	0,0305	0,0136	0,0029	0,00119	0,00248	0,00053	0,00111	0,35	0,65	0,000114	0,00024

8.5.2 emisja pyłu z procesów przeładunku paszy

Pasza na potrzeby hodowli dostarczana będzie paszowozami przystosowanymi do pneumatycznego rozładunku, od producentów zewnętrznych, a żywienie kurcząt będzie prowadzone w sposób całkowicie zautomatyzowany. W cyklu chowu zastosuje się żywienie fazowe.

Brojlery kurze na fermie będą utrzymywane metodą ściółkową na pełnych podłogach betonowych. W cyklu chowu zastosowane będzie żywienie fazowe, brojlerom w poszczególnych fazach wzrostu podawane będą 4 rodzaje pasz które będą różniły się składem i koncentracją energii, białka, makroelementów, mikroelementów, aminokwasów oraz enzymów: starter, grower 1, grower 2 i finisz (lub równoznaczne). Dodatkowo w celu poprawy strawności (obniżenia spożycia paszy, wzrostu perystaltyki jelit) brojlerom będzie dodawany dodatek całego ziarna do paszy w ilości od 4 do 15% w zależności od fazy karmienia zwierząt. Pojedynczy cykl chowu będzie trwał około 60-61 dni, z czego około 42 -45 dni trwa chów brojlerów oraz 15-21 dni przerwa technologiczna przeznaczona na czyszczenie i dezynfekcję budynku.

Kurczęta o początkowej masie 32-42 g otrzymają paszę starter przez 7-10 dni, następnie od 11 do 26 dnia kurczęta będą otrzymywać paszę grower 1, pomiędzy 27 i 36 dniem kurczęta będą miały do dyspozycji paszę grower 2 i od dnia 36 do 45 dnia brojlerom podaje się paszę finisz która charakteryzują się znacznie niższą zawartością białka.

W planowanym systemie karmienia pasza w formie kruszonki (wyłącznie w pierwszych kilku tygodniach) lub granulatu podawana będzie z zewnętrznych silosów magazynowych przenośnikiem pochyłym do kosza zasypowego umieszczonego w kurniku, a następnie paszociągami rurowymi spiralnymi do karmideł. Czujniki ilości paszy zainstalowane w automatycznych karmidłach pozwalają optymalizować ilość wykorzystywanej paszy. Dostawy paszy realizowane będą w zależności od potrzeb jw., a co za tym idzie i wielkości konsumpcji paszy. Przy ptakach dorosłych przed odstawą może to być częściej, przy ptakach młodych rzadziej. Magazynowana będzie w dwóch silosach o ładowności 27Mg każdy. Zastosowane zostaną typowe silosy na stalowych wspornikach (nogach) z lejem zewnętrznym, dzięki swej budowie umożliwiające całkowite opróżnienie zbiornika. Składają się z dachu, płaszcza, leja wspartego na konstrukcji nośnej oraz nóg.

Przeładunek będzie się odbywał w sposób zhermetyzowany, a odpowietrzenie zbiornika nastąpi przewodem odpowietrzającym zamontowanym w górnej pokrywie silosu skierowanej ku dołowi, wzdłuż jego części cylindrycznej. W czasie przeładunku na końcówkę przewodu zakładane są worki tkaninowe spełniające rolę filtra, który zatrzymuje drobne frakcje paszy wydostające się ze zbiornika z powietrzem uchodzącym w czasie napełniania. Rura odpowietrzająca tego typu silosów, o średnicy 0,1m kończy się na wysokości ok. 1,0m nad powierzchnią ziemi, a wylot skierowany jest ku dołowi.

Zużycie paszy na etapie eksploatacji fermy dla stanu docelowego szacowane jest na 3956 Mg, a w poszczególnych budynkach:

- budynek K-1 istniejący - ok. 570 Mg;
- budynek K-2 planowany – ok. 933 Mg;

Wydajność kompresora będącego na wyposażeniu paszowozu jest dobierana według rodzaju materiału transportowanego, w zależności od wielkości ziaren i jego gęstości usypowej oraz

parametrów technicznych, w tym wymaganej szybkości rozładunku. Najniższych wydatków sprężonego powietrza wymagają materiały pyliste, najwyższych granulaty i ziarna. W przypadku przeładunku pasz wydatek ten ustawiany jest na poziomie 1000 – 1200m³/h (przyjęto 1100m³/h).

Emisję pyłu (w całości PM10, udział frakcji <2,5 µm w pyłe PM10 kształtuje się na poziomie 0,23) przyjęto na podstawie opracowania danych publikowanych na stronie internetowej: [wszystkooemisjach.pl/załadunek silosów](http://wszystkooemisjach.pl/załadunek_silosow), podającej wskaźniki emisji dla szeregu najczęściej stosowanych procesów technologicznych, w tym przeładunku paszy.

Przy w/w założeniach emisję maksymalną pyłu ogółem (= PM10) przy przeładunku 15Mg w czasie 1 godziny obliczono wg. wzoru:

$$EP_{max} = S [mg/m^3] * Q [m^3/h] / 10^6$$

S = stężenie pyłu na wylocie 20mg/m³ (przy uwzględnieniu filtracji przy pomocy filtra workowego)

Q = wydajność gazów tłoczonych przez sprężarkę 1100 [m³/h]

$$EP_{max} = 20 [mg/m^3] * 1100 [m^3/h] / 10^6 = 0,022kg/h$$

$$EP_{2,5} = 0,022 kg/h * 0,23 = 0,0051kg/h$$

Przyjmując powyższe założenia emisję maksymalną i roczną dla planowanego wariantu pracy instalacji przy w/w zużyciu paszy w poszczególnych budynkach zestawiono w tabeli poniżej:

budynek	Ilość przeładowanej paszy/budynek [Mg/rok]	Czas przeładunku [h]	E max PM10 z wylotu odpowietrzenia silosu [kg/h]	E max PM2,5 z wylotu odpowietrzenia silosu [kg/h]	E roczna PM10 z przeładunku dla poj. budynku [Mg/rok]	E roczna PM2,5 z przeładunku dla poj. budynku [Mg/rok]
K - 1	570	38	0,022	0,0051	0,0008	0,00019
K - 2	933	62	0,022	0,0051	0,0014	0,00032
RAZEM	1503	100				

8.5.3 prognozowana emisja zanieczyszczeń ze spalania oleju napędowego w silniku agregatu prądotwórczego

Agregat prądotwórczy jest awaryjnym źródłem wytwarzania energii elektrycznej wykorzystywanym w przypadkach zaniku napięcia w sieci i braku dostawy energii elektrycznej. Agregat zasilany jest najczęściej olejem napędowym, a szacowany czas pracy w ciągu roku może być szacowany na 25 h/a.

Wg. DTR typowych urządzeń wykorzystywanych przy obiektach hodowlanych, o mocy planowanej na poziomie 160kW maksymalne zużycie oleju szacowane jest przy 75% obciążeniu na 28,0dm³/godz = 0,60 Mg/rok. Spaliny odprowadzane są do powietrza emitorem stalowym o średnicy 0,10m, którego wylot znajduje na wysokości 2,0 m npt.

Określenie emisji maksymalnej z układu wydechowego agregatu prądotwórczego:

$$E_{max} = S_{wskaźnik} [kg/m^3] * B_{max} [m^3/h]$$

$$- E_{max. SO_2 \text{ z agregatu}} = 5,04 kg/m^3 * 0,028m^3/h = 0,141 kg/h$$

$$- E_{max. NO_2 \text{ z agregatu}} = 2,095 kg/m^3 * 0,028m^3/h = 0,057 kg/h$$

- $E_{\text{max. CO z agregatu}} = 21,25 \text{ kg/m}^3 * 0,028\text{m}^3/\text{h} = 0,595 \text{ kg/h}$
- $E_{\text{max. węgl. z agregatu}} = 34,605 \text{ kg/m}^3 * 0,028\text{m}^3/\text{h} = 0,969 \text{ kg/h}$
- $E_{\text{max. sadza z agregatu}} = 4,20 \text{ kg/m}^3 * 0,028\text{m}^3/\text{h} = 0,118 \text{ kg/h}$

Ponieważ czas pracy agregatu szacowany jest na nie więcej niż 25h/a, emisja roczna z tego źródła emisji wyniesie:

- $E_{\text{roczna SO}_2 \text{ z agregatu}} = 0,141 \text{ kg/h} * 25 \text{ h/a} = 0,0035 \text{ Mg/a}$
- $E_{\text{roczna NO}_2 \text{ z agregatu}} = 0,057 \text{ kg/h} * 25 \text{ h/a} = 0,0014 \text{ Mg/a}$
- $E_{\text{roczna CO z agregatu}} = 0,595 \text{ kg/h} * 25 \text{ h/a} = 0,0149 \text{ Mg/a}$
- $E_{\text{roczna węgl. z agregatu}} = 0,969 \text{ kg/h} * 25 \text{ h/a} = 0,0242 \text{ Mg/a}$
- $E_{\text{roczna sadza z agregatu}} = 0,118 \text{ kg/h} * 25 \text{ h/a} = 0,0030 \text{ Mg/a}$

8.5.4 prognozowana emisja zanieczyszczeń z przetłoknięcia propanu

W ramach przedsięwzięcia Wnioskodawca zamierza w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji jw. zainstalować 2 szt. naziemnych zbiorników magazynowych gazu płynnego o łącznej pojemności całkowitej $13400 \text{ dm}^3 = 13,4\text{m}^3$ i pojemności 6700dm^3 każdy, oraz pojemności użytkowej gazu płynnego wynoszącej ok. 85% pojemności całkowitej, tj. $11390\text{dm}^3 = 11,39\text{m}^3$, z instalacjami uzupełniającymi tj. stacją odparowania i redukcji ciśnienia gazu płynnego, instalacjami łączącymi ze źródłami grzewczymi, instalacji uziomu otokowego zbiorników magazynowych gazu płynnego oraz fundamentów płytowych zbiorników. Zbiorniki wykorzystane zostaną na potrzeby magazynowania paliwa do nagrzewnic w budynku.

Każdy zbiornik na gaz płynny przed oddaniem do eksploatacji podlegać będzie sprawdzeniu przez inspektora Urzędu Dozoru Technicznego. Protokół z próby szczelności instalacji, protokół odbioru UDT, deklaracje zgodności wyrobów gotowych oraz użyte najnowsze technologie wykonania zapewnią szczelność i bezawaryjność wykonanej instalacji. Daje to gwarancję, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie na pogorszenie jakości otaczającego środowiska. Jednocześnie, projektowana instalacja nie będzie źródłem wibracji, promieniowania jonizującego ani pola elektromagnetycznego.

Planowane zbiorniki, dostosowane będą do następujących parametrów eksploatacyjnych: temperatura $-20/+40 \text{ }^\circ\text{C}$ i ciśnienie maksymalne 15,6 barów. Wykonane będą z blach ze stali węglowej, pokrytej wysokiej jakości trójskładnikową powłoką malarską w kolorze białym, o dużej refleksyjności, co stanowić będzie ochronę przed nadmiernym nagrzewaniem się zbiornika. Powłoka objęta będzie gwarancją jakości i trwałości.

Planuje się zabudowę zbiorników stalowych w wersji naziemnej. Zbiorniki posadowione zostaną na fundamentach płytowych – każdy zbiornik na oddzielnym prefabrykowanym fundamencie płytowym. Fundamenty te wykonane zostaną na warstwie chudego betonu (ok. 10 cm) po zdjęciu warstwy humusu. Zbiorniki (dostarczone do instalacji w całości) przytwierdzone zostaną do podłoża i podłączone do położonego wokół zbiorników uziomu otokowego – część instalacji odgromowej.

Rurociągi łączące zbiorniki i punkt odparowania i redukcji gazu będą naziemne, a przyłącza podziemne (prowadzone na głębokości do 1m). Wszystkie elementy stalowe instalacji – zbiorniki, rurociągi, połączone będą tzw. połączeniami wyrównawczymi i podłączone do uziomu otokowego.

Gaz dostarczany będzie w fazie ciekłej przez specjalistyczną cysternę o przewidywanej pojemności 33m³ gazu skroplonego. Napełniać będzie zbiorniki własną pompą z licznikiem gazu zamontowanym na jej ramie. Wydajność pompy cysterny wynosić będzie około 220 dm³/minutę. Zbiorniki napełniane będą osobno (do wartości dopuszczalnej 85% pojemności całkowitej) przyłączem węzowym zakończonym specjalnym zaworem przyłączeniowym. Efektywny czas pracy pompy autocysterny podczas przeładowania gazu do zbiorników wynosić będzie około 25 minut/zbiornik i ok. 50 minut na zespół zbiorników.

Planowana instalacja zapewni jej prawidłowe funkcjonowanie w ramach krajowego ustawodawstwa w tym zakresie i będzie zgodna z zapisami działu III i IV Obwieszczenia Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie [Dz.U. 2014 poz. 1853].

Propan i jego mieszaniny są gazami chemicznie obojętnymi i nie wchodzi w reakcje z innymi substancjami. Wpływ gazu płynnego na środowisko naturalne można uznać za znikomy i niezauważalny. W przypadku wycieku gazu będziemy mieli do czynienia z natychmiastowym mieszanym się uwalnianego gazu z powietrzem w sposób turbulentny, z uwagi na to, że znajduje się on w instalacji pod ciśnieniem wyższym od atmosferycznego ok. 1,6 MPa. Propan tworzy z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Dolna granica wybuchowości wynosi ok. 1,8 % objętości par gazu w powietrzu, zaś górna granica wybuchowości około 10 %. Temperatura zapłonu propanu wynosi ok. minus 40 C, natomiast temperatura samozapłonu zawiera się w przedziale od 410 – 580 C.

Gaz płynny jest gazem nawanianym co pozwala na wykrycie obecności gazu przy koncentracji ok. jednej piątej granicy zapłonu (ok. 0,4% gazu w powietrzu). Wyciek gazu płynnego może być stwierdzony także w inny sposób niż przez zapach. Jak wspomniano, w przypadku odparowania ciekłego gazu, efekt schładzania otaczającego powietrza powoduje kondensację wilgoci w nim zawartej. Ten efekt kondensacji, a nawet wymrażania wilgoci w miejscu wycieku pozwala na określenie miejsca wycieku i nieszczelności. W wyniku tego, że gaz płynny gwałtownie odparowuje powodując obniżenie temperatury może stanowić zagrożenie dla ludzi powodując poważne obrażenia skóry doprowadzając nawet do miejscowych odmrożeń.

Zbiornik na gaz płynny, który jest teoretycznie pusty ciągle zawiera pary gazu i ciągle jest, przy niewłaściwej obsłudze, niebezpieczny. W tym stanie ciśnienie wewnętrzne jest bliskie atmosferycznemu i jeżeli zawór zbiornikowy jest otwarty, powietrze może dostać się do zbiornika tworząc mieszaninę wybuchową (alternatywnie gaz może przechodzić do atmosfery).

Przeładunek gazu odbywa się do zbiorników ciśnieniowych i nie występuje w takim wypadku usuwania w czasie przeładunku do atmosfery mieszaniny gazowo-węglowodorowej obecnej w zbiornikach nad lustrem paliwa. Źródłem emisji do atmosfery jest jedynie moment rozłączania węża którym płynął gaz. Gaz wydostaje się przy odpinaniu złączki zbiornika magazynowego.

W zbiornikach stosowanych w tego typu instalacjach, gaz utrzymywany jest w fazie ciekłej – w równowadze z fazą gazową. Zbiorniki nie mają jakiegokolwiek rury odpowietrzającej, aczkolwiek, jak w

każdym zbiorniku ciśnieniowym w sytuacji nieprzewidzianego i niekontrolowanego wzrostu ciśnienia w instalacji istnieje możliwość zadziałania zaworu bezpieczeństwa i wypuszczenia nadmiaru gazu do atmosfery. Ponieważ jest to działanie w sytuacji awaryjnej – zazwyczaj w czasie eksploatacji nie występuje, tym bardziej że zbiornik magazynowy posiada manometr ostrzegający dostawcę gazu, że ciśnienie zbliża się do wartości końcowej, dopuszczalnej, co winno spowodować zakończenie przetaczania gazu.

Zużycie gazu roczne dla stanu docelowego w przypadku ogrzewania awaryjnego może być szacowane na ok. 30m³ (ok. 15Mg), a emisja mieszaniny gazów do atmosfery będzie następowała jedynie w momencie rozłączania węża którym przeładowywany jest gaz z cysterny do zbiornika. Wg. informacji publikowanych przez dostawców urządzeń do dystrybucji paliw, w czasie przeładunku gazu płynnego uwalniane jest do atmosfery 20 do 50 g mieszaniny. Przy założeniu napełniania 2 zbiorników w przeciągu godziny, emisja mieszaniny P-B w czasie przeładunku może być szacowana na:

$$E_{\max \text{ mieszaniny P-B}} = 2 \text{ napełnienia} / 60 \text{ min} \times 50,0 \text{ g} = 100,0 \text{ g/h} = 0,10 \text{ kg/h}$$

Emisja roczna przy założeniu maksymalnej ilości napełnień (i rozłączania węża do przeładunku) = 8 wyniesie:

$$E_{\text{roczna mieszaniny P-B}} = 5 \text{ napełnień/rok} \times 50,0 \text{ g} = 250 \text{ g/rok} = 0,25 \text{ kg propanu/rok}$$

W czasie dostawy gazu emisja następuje w momencie rozłączania węża przeładunkowego i trwa 1 – 2 sekundy, a ilości emitowanego gazu są tak niewielkie, że emisje tego typu w niniejszym wniosku pominięto.

8.5.5 prognozowana emisja zanieczyszczeń ze spalania propanu

W planowanym budynku inwentarskim zastosowane będą nagrzewnice z zamkniętą komorą spalania o mocy 75kW każda. Planowana jest instalacja 6 nagrzewnic. Takie same nagrzewnice funkcjonują obecnie w budynku istniejącym. Zainstalowane tam są 4 nagrzewnice.

Maksymalne zużycie gazu: dla pojedynczej nagrzewnicy wynosi wg. danych producenta 6,98 kg/h.

Strumień energii wprowadzonej z paliwem do nagrzewnicy:

$$\text{Strumień} = B_{\max} \cdot W_d = 6,98 \text{ kg/h} \cdot 45640 \text{ kJ/kg (wartość opałowa wg. PN-82/96000)} = 0,3186 \text{ GJ/h}$$

Wskaźniki emisji ze spalania propanu wg. KOBIZE:

Dwutlenek siarki	- 0,001 kg/GJ
Tlenki azotu	- 0,06 kg/GJ
Tlenek węgla	- 0,04 kg/GJ

źródło promienniki /nagrzewnice		strumień energii [GJ/h]	Emax z budynku [kg/h]		
			SO ₂	NO ₂	CO
nagrzewnica	1 szt.	0,3186	0,00032	0,0191	0,0127

Podsumowując emisje zanieczyszczeń z instalacji pomocniczych (przeładunek paszy i propanu, spalanie propanu, praca agregatu prądotwórczego) można stwierdzić, iż masa zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza będzie niewielka, a jakiegokolwiek oddziaływanie na czystość powietrza atmosferycznego z tych źródeł emisji nie wykroczy poza granice prowadzonej

działalności. Z tego też powodu z uwzględnienia niektórych z nich należących do tzw. źródeł emisji niskiej lub emitujących zanieczyszczenia w śladowych ilościach przez bardzo krótki okres czasu (przeładunek propanu, praca agregatu), odstąpiono od uwzględniania w prognozie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, przyjmując emisje z tych źródeł w poziomie tła zanieczyszczeń dla analizowanych terenów (kopia tła zanieczyszczeń dla m. Szwarcenowo podana przez GIOŚ – w załącznikach).

8.5.6 zastosowana metodyka obliczania stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego związany z emisjami zanieczyszczeń wpływają następujące czynniki:

- rodzaj i ilość zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych emitowanych ze źródeł;
- parametry emisji tj. sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (rodzaj i wysokość emitorów, prędkość i temperatura wylotu gazów, rodzaj wylotów);
- warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze.

Dwa pierwsze czynniki określa rodzaj działalności obiektu, trzeci jest zależny od lokalizacji zakładu/fermy, a szczególnie od zjawisk atmosferycznych i topograficznych decydujących o intensywności wymiany masy powietrza w atmosferze.

Stosowane metody obliczeniowe uwzględniają w/w zjawiska, a metodykę obliczeniową oparto o matematyczny opis ruchu zanieczyszczeń w atmosferze, z uwzględnieniem wyników badań doświadczalnych.

Najbardziej rozpowszechnione na świecie, a od 1981r obowiązujące w Polsce są metody:

- Pasquille'a – (uproszczona) dla obliczania stężeń zanieczyszczeń gazowych i pyłu zawieszonego;
- Krieba – dla obliczania opadu pyłu.

Wszystkich obliczeń w niniejszym wniosku dokonano przy pomocy aktualnego programu komputerowego – „System obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń OPERAT FB dla Windows v.8.1.1/2019” zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie pismem znak BA/147/96 i wygenerowanym dla ATMO s.c. w Olsztynie. Pakiet służy do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych zgodnie z metodyką zawartą w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, z dnia 26.01.2010r. [Dz.U. nr 16, poz. 87 z 2010r.].

Zgodnie z przedstawioną w rozporządzeniu referencyjną metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu, obliczenia wykonano dla terenów kraju.

8.5.7 prognozowane stężenia zanieczyszczeń w powietrzu wywołane przez emitory na terenie hodowlanym dla wariantu przedsięwzięcia przyjętego do realizacji

Prognozę oddziaływania przedmiotowej instalacji na stan jakości powietrza wykonano przy pomocy referencyjnej metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu, zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla

niektórych substancji w powietrzu. [Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87]. Wzory do obliczenia stanu jakości powietrza oparte są na równaniach dyfuzji w poruszającym się ośrodku. Są to wzory Pasquille'a ze współczynnikami dyfuzji atmosferycznej uzależnionymi od stanu równowagi atmosfery, od grubości warstwy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń i od rodzaju podłoża charakteryzowanego współczynnikiem szorstkości z_0 .

Formuła Pasquillae'a do obliczenia stężeń 1-godzinowych S_{xyz} w receptorze o współrzędnych X_p, Y_p, Z_p , dla źródła punktowego o współrzędnych $X_0 = Y_0 = 0, Z_0 = H$.

$$S_{xyz} = \frac{E}{2\pi\bar{u}\sigma_y\sigma_z} \exp\left(-\frac{Y^2}{2\sigma_y^2}\right) \left[\exp\left(-\frac{(Z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(Z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right]$$

gdzie:

- E - emisja zanieczyszczeń gazowych [mg/s]
- \bar{u} - średnia prędkość wiatru w warstwie od poziomu terenu do wysokości H
- σ_y, σ_z - współczynniki dyfuzji atmosferycznej
- y, z - współrzędne położenia punktu
- H - wysokość pozornego punktu emisji

W tej części opracowania określono wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego dla zanieczyszczeń normowanych przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [Dz. U. z 2012 r. poz. 1031] oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. [Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87] w ujęciu skumulowanym z instalacją funkcjonującą na dz. nr 158/2 i 160/1.

Zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. [Dz.U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87] z obszaru objętego obliczeniami wyłączony jest teren będący we władaniu Wnioskodawcy, dla którego dokonuje się obliczeń.

Zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. [Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87] jeżeli w odległości mniejszej niż 30xmm od pojedynczego emitora lub któregoś z emitatorów w zespole znajdują się obszary parków narodowych, lub obszary ochrony uzdrowiskowej, to w obliczeniach poziomów substancji w powietrzu na tych obszarach należy uwzględniać ustalone dla nich dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz wartości odniesienia substancji w powietrzu.

Zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu jw., jeżeli obliczeń wstępnych wynika, że spełnione są następujące warunki:

dla jednego emitora lub zespołu emitatorów, z których został utworzony emitator zastępczy:

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

gdzie:

- D_1 – wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu uśrednione dla 1 godziny
- S_{mm} – najwyższe ze stężeń maksymalnych substancji w powietrzu dla zespołu emitorów:

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

kryterium opadu pyłu określone zależnościami:

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

- łączna roczna emisja pyłu nie przekracza 10000 Mg (dla wszystkich frakcji pyłu);

to na tym kończy się wymagane dla tego zakresu obliczenia.

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

$$O_p = D_p - R_p$$

Jeżeli nie są spełnione warunki określone w zakresie skróconym, to na całym obszarze, na którym dokonuje się obliczeń, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla 1 godziny, z uwzględnieniem statystyki meteorologicznych, aby sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq D_1$$

jeżeli z powyższych obliczeń wynika, że dla zespołu emitorów spełniony jest warunek:

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

to na tym kończy się obliczenia.

Natomiast dla zespołu emitorów, dla których nie jest spełniony warunek określony wzorem 5.4.2. (wg Rozporządzenia jw.), lub dla pojedynczego emitora, dla którego nie jest spełniony warunek określony wzorem 5.4.1. (wg Rozporządzenia jw.), należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

Dalszych obliczeń nie prowadzi się, jeżeli jest spełnione kryterium opadu pyłu, a w pobliżu emitorów nie znajdują się budynki wyższe niż parterowe.

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

$$O_p \leq D_p - R_p$$

Jeżeli w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole, mniejszej niż 10h, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić, czy budynki te są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. Na terenie objętym obliczeniami brak jest budynków położonych poniżej odległości $10 \cdot h$ od emitorów:

Częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu należy obliczyć, jeżeli wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów przekraczają wartość D1 lub nie jest spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq D_1$$

Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

Niezależnie od powyższej interpretacji dla wszystkich zanieczyszczeń wykonano obliczenia pełne. Stężenia zanieczyszczeń przewidywane w otoczeniu analizowanej instalacji liczone zawsze w regularnej siatce receptorów $0 \rightarrow X \rightarrow 560\text{m}$ i $0 \rightarrow Y \rightarrow 800\text{m}$, z krokiem co 20m po każdej z osi na poziomie terenu oraz przy budynku mieszkalnym na dz. nr 163 (O1).

Ustalenie zakresu obliczeń

Zakład: Gospodarstwo Rolne Ireneusz Giermak
budowa kurnika na dz. nr 175/3 obręb Szwarcenowo
emisja skumulowana

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 45

Zakres pełny	Zakres skrócony
amoniak siarkowodór pył PM-10 tlenki azotu jako NO ₂	dwutlenek siarki tlenek węgla

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 35 emitorów.

$$0,0667/n * \sum h^{3,15} = 12,81$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 9,6 < 12,81 [mg/s]

łączna emisja roczna = 0,303 < 10 000 [Mg]

Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

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

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{mm}) = 84,0$ [m]

Emitor: budynek planowany K-2 emitor dachowy 2/9

Należy analizować obszar o promieniu 2520 m od emitora pod kątem występowania zaokrąglonych wartości odniesienia (nie dotyczy w analizowanym przypadku).

Zestawienie wartości dopuszczalnych i odniesienia oraz tła zanieczyszczenia atmosfery

Substancja	CAS	D1, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Da, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	R, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
pył PM-10	-	280	40	17,5
dwutlenek siarki (Ditlenek siarki)	7446-09-5	350	20	1,6
tlenki azotu jako NO ₂ (Ditlenek azotu)	10102-44-0,10102-43-9	200	40	5
tlenek węgla	630-08-0	30000	-	-
amoniak	7664-41-7	400	50	5
siarkowodór	7783-06-4	20	5	0,5
pył zawieszony PM 2,5	-	-	20	13,5

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24,2	100	360	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,084	260	260	6	1	N
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,000	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 100 Y = 360 m i wynosi 24,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 260 m , wynosi 0,084 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 22,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,7	170	695	4	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,013	170	695	4	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,000	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 170 Y = 695 m i wynosi 3,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 170 Y = 695 m , wynosi 0,013 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 22,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,0	260	260	6	1	N
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,021	340	420	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,000	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 260 m i wynosi 2,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 340$ $Y = 420$ m, wynosi $0,021 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$) = $18,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,5	170	695	4	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,002	170	695	4	6	1	SSE
Częstość przekroczeń $D1 = 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,000	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 170$ $Y = 695$ m i wynosi $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 * D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 170$ $Y = 695$ m, wynosi $0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$) = $18,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	116,5	260	260	6	1	N
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,263	340	420	6	1	WSW
Częstość przekroczeń $D1 = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,000	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 260$ m i wynosi $116,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 340$ $Y = 420$ m, wynosi $1,263 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$) = $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	31,1	170	695	4	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,118	170	695	4	6	1	SSE
Częstość przekroczeń $D1 = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,000	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 170$ $Y = 695$ m i wynosi $31,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 170$ $Y = 695$ m, wynosi $0,118 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$) = $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenku węgla w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	77,5	260	260	6	1	N
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,840	340	420	6	1	WSW
Częstość przekroczeń $D1 = 30000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,000	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 260$ m i wynosi $77,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20,7	170	695	4	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,079	170	695	4	6	1	SSE
Częstość przekroczeń $D1 = 30000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,000	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych $X = 170$ $Y = 695$ m i wynosi $20,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	699,1	280	260	6	1	N
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,178	260	260	6	1	NNE
Częstość przekroczeń $D1 = 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,091	260	260	6	1	NNE

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 260$ m i wynosi $699,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 260$ m, wynosi $0,091$ % i nie przekracza dopuszczalnej $0,2$ %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 260$ m, wynosi $4,178 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	53,0	170	695	4	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,367	170	695	4	6	1	S
Częstość przekroczeń $D1 = 400 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,000	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych $X = 170$ $Y = 695$ m i wynosi $53,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 170$ $Y = 695$ m, wynosi $0,367 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,71	280	260	6	1	N
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0460	260	260	6	1	NNE
Częstość przekroczeń $D1 = 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,000	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 260$ m i wynosi $7,71 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 260$ m, wynosi $0,0460 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$) = $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,58	170	695	4	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0042	170	695	4	6	1	S
Częstość przekroczeń $D1 = 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,000	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych $X = 170$ $Y = 695$ m i wynosi $0,58 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 * D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 170$ $Y = 695$ m, wynosi $0,0042 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$) = $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,5	100	360	6	1	ESE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,015	260	260	6	1	N
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 100$ $Y = 360$ m i wynosi $5,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 260$ m, wynosi $0,015 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$) = $6,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,8	170	695	4	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,002	170	695	4	6	1	SSE
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 170$ $Y = 695$ m i wynosi $0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 170$ $Y = 695$ m, wynosi $0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$) = $6,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Wartości stężeń zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z procesów hodowli w sektorze hodowlanym Gospodarstwa w Szwarcenowie w ujęciu skumulowanym z instalacją do hodowli drobiu na dz. nr 158/2 i 160/1, we wszystkich innych punktach na terenie obliczeniowym (poza

wymienionymi w tabelach jw.), w tym w punkcie dodatkowym zlokalizowanym przy jedynym budynku mieszkaniowym na terenie obliczeniowym są niższe od najwyższych przytoczonych powyżej i również spełniają kryteria ochrony powietrza.

Podsumowując modelowanie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń z emitorów analizowanej hodowli w stanie docelowym należy uznać, że NIE ma zagrożenia wystąpieniem nigdzie, na najbliższych terenach stężeń w powietrzu wyższych niż obowiązujące jako dopuszczalne.

Stężenia maksymalne analizowanych zanieczyszczeń NIE przekraczają wartości odniesienia uśrednionych dla 1 godziny z uwzględnieniem częstość przekraczania nie większej niż 0,2% czasu dla roku (0,275% dla SO₂), spełniając kryterium określone w pkt. 3.2 załącznika Nr 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Wobec powyższego określone poziomy substancji w powietrzu wywołane emisjami z analizowanych procesów technologicznych można uznać za dotrzymane.

Łączna emisja roczna

Gospodarstwo Rolne Ireneusz Giermak
budowa kurnika na dz. nr 175/3 obręb Szwarcenowo
emisja skumulowana

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
dwutlenek siarki	0,00806
tlenek węgla	0,32
pył PM-10	0,1653
tlenki azotu jako NO ₂	0,481
amoniak	2,975
siarkowodór	0,0337

8.5.8 oddziaływanie zapachowe dla stanu docelowego

Zanieczyszczenia gazowe, powodujące pojawienie się uciążliwości zapachowej, występują najczęściej jako wieloskładnikowe mieszaniny, których dokładny skład chemiczny trudny jest do określenia (nie jest to tylko amoniak choć jest odorantem dominującym). Każda substancja odorotwórcza posiada charakterystyczne minimalne stężenie wyczuwalne przez zmysł powonienia. Dla większości tych substancji próg wyczuwalności zapachowej leży znacznie poniżej wartości stężeń dopuszczalnych w powietrzu, określonych odpowiednimi rozporządzeniami.

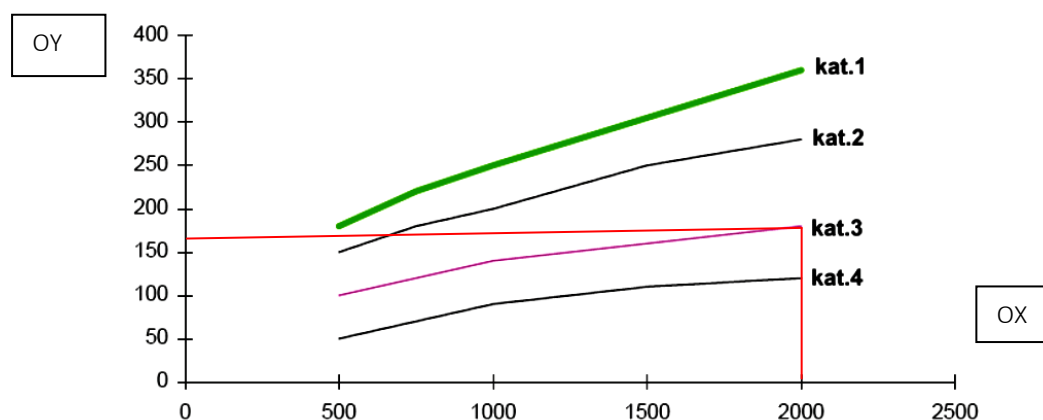
Funkcjonowanie hodowli o stosunkowo dużej obsadzie (dla stanu skumulowanego) niewątpliwie może być odczuwalne dla okolicznych mieszkańców lub osób okresowo przebywających w sąsiedztwie budynków hodowlanych, co NIE oznacza że na tych terenach będą przekroczone dopuszczalne normy dla zanieczyszczeń, dla których je ustalono. Próg odczuwania uciążliwości jest bardzo indywidualny i z tym należy się liczyć. Ponad to budowa obiektów inwentarskich bardzo często przez lokalną społeczność postrzegana jest jako źródło znaczącego pogorszenia stanu higieniczno-sanitarnego środowiska i postawy tej nie zmienia fakt, że w sposób obiektywny zostaną wykonane metodami referencyjnymi prognozy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, których wyniki

pozwoła udokumentować dotrzymanie wymagań imisyjnych na granicach terenu do którego inwestor ma tytuł prawny.

Na dzień dzisiejszy ustawowa regulacja problematyki ograniczania i przeciwdziałania występowaniu uciążliwości zapachowej, nie znajduje odpowiednika w dotychczasowym, krajowym, prawodawstwie. Znaczy to, że w obecnym stanie prawnym nie można stwierdzić, czy planowane przedsięwzięcie jest zgodne z jakimikolwiek dopuszczalnymi standardami zapachowymi, gdyż takich standardów na dzień dzisiejszy nie ma.

Opisany cykl hodowlany brojlerów oparty jest na ściółce torfowej z zastosowaniem automatycznych poideł i paszociągów, co powoduje, że chów jest w zasadzie suchy (duża chłonność tego typu ściółki) eliminując i znacznie ograniczając powstawanie zapachów złowonnych, których źródłem jest przede wszystkim ściółka wilgotna. Zgodność założonej koncepcji z większością wytycznych BAT gwarantują także ograniczenie m.in. oddziaływania zapachowego ze strony planowanych obiektów do minimum.

Obszerny program, zmierzający do uregulowania problemów uciążliwości zapachowej jest realizowany od wielu lat w Holandii. Regulacje prawne dotyczące hodowli oparto tam na tzw. "diagramach uciążliwości" wiążących minimalną odległość fermy od budynków mieszkalnych z liczbą i gatunkiem hodowlanych zwierząt. Wprowadzono współczynniki przeliczeniowe, umożliwiające wyrażenie wielkości fermy w tzw. "przeliczeniowych tucznikach" ("pig units"). Co prawda program nie analizuje uciążliwości zapachowej konkretnie od ferm drobiu, niemniej jednak porównując to oddziaływanie z oddziaływaniem ferm trzody chlewnej (emisja podobnych substancji odorotwórczych) można przyjąć współczynnik przeliczeniowy pozwalający na określenie „number of pig units” dla analizowanych budynków na maksymalną wielkość „powyżej 2000szt. tuczników” (dla takiej wielkości uciążliwości zapachowe pozostają praktycznie na stałym poziomie), co dla regionów wyłącznie rolniczych i hodowlanych z sąsiadującą zabudową mieszkaniową zaleca lokalizację budynków mieszkalnych w odległościach większych niż 160 - 170m od budynków hodowlanych. Zgodnie z przedstawionym wcześniej zagospodarowaniem sąsiednich terenów i lokalizacją zabudowy mieszkaniowej, uwzględnione w obliczeniach budynki mieszkalne znajdują się w większych odległościach (najbliższy ok. 280m) od najbliższych emitorów, a więc odczuwalność zapachowa wg/w/w programu na terenach mieszkaniowych nie powinna być zauważalna.

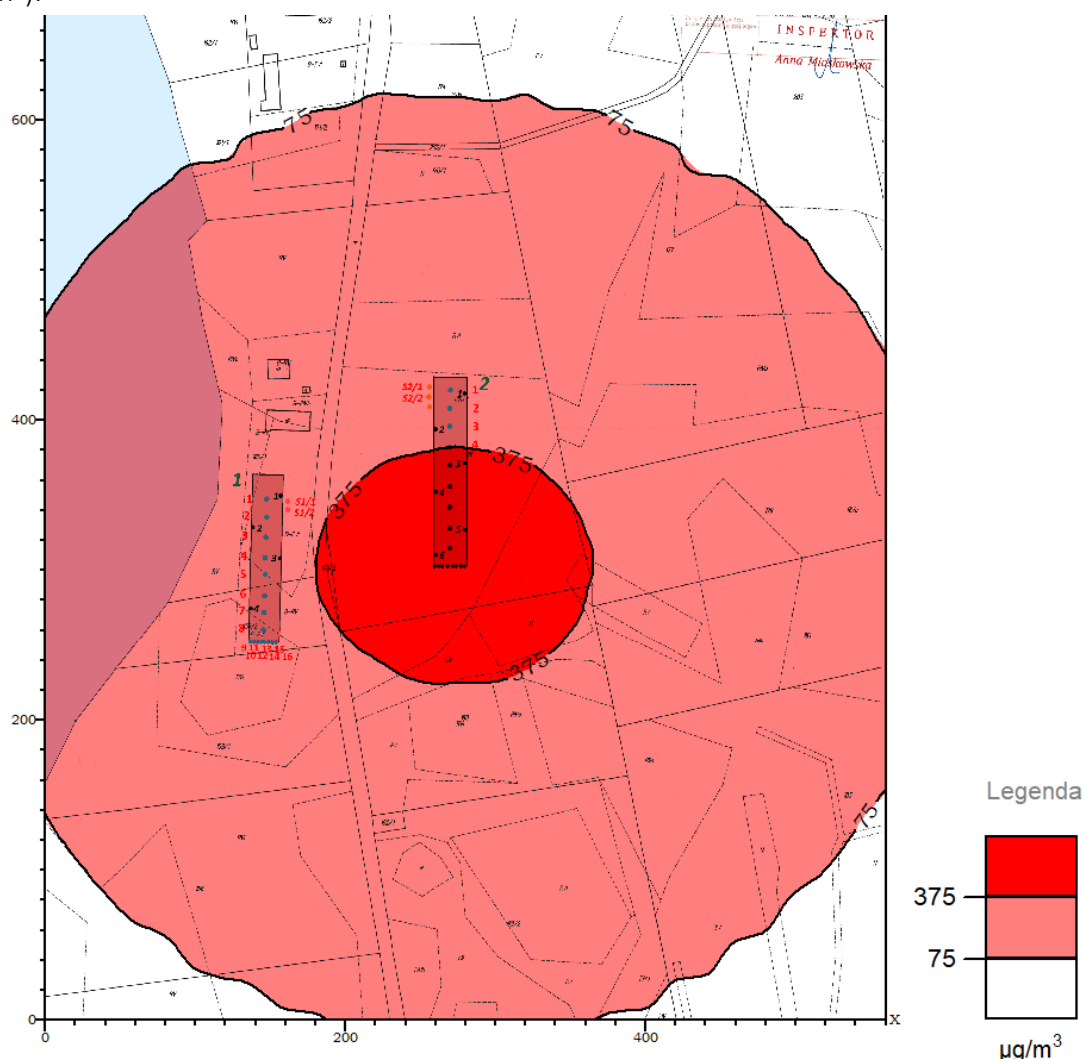


[wg. Krzysztof Kapusta „Ochrona zapachowej jakości powietrza. Doświadczenia światowe w świetle potrzeby unormowań prawnych w Polsce”. Prace Naukowe GIG Górnictwo i Środowisko, kwartalnik 04/2007r]

Poszczególne kategorie, przedstawione na wykresie, odnoszą się do sposobu użytkowania terenu objętego potencjalną uciążliwością zapachową. Tereny te to:

- Kat. 1 - obszary nierolnicze (budynki mieszkalne, szpitale, rekreacja itd.),
- Kat. 2 - miasteczka, osiedla i wsie na obszarach o charakterze wiejskim,
- Kat. 3 - izolowane domy mieszkalne lub skupiska domów mieszkalnych w otoczeniu wiejskim,
- Kat. 4 - wyłącznie budynki ferm.

Oceniając dokuczliwość zapachową na podstawie danych określonych w „Wytycznych dotyczących praktycznego zastosowania Konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń cz. I instalacje do chowu drobiu” skorzystano z publikowanych tam wskaźników określających próg wyczuwalności wężowej amoniaku – 0,1 ppm tj. $75\mu\text{g}/\text{m}^3$ (próg rozpoznania = 0,5 ppm tj. $375\mu\text{g}/\text{m}^3$).

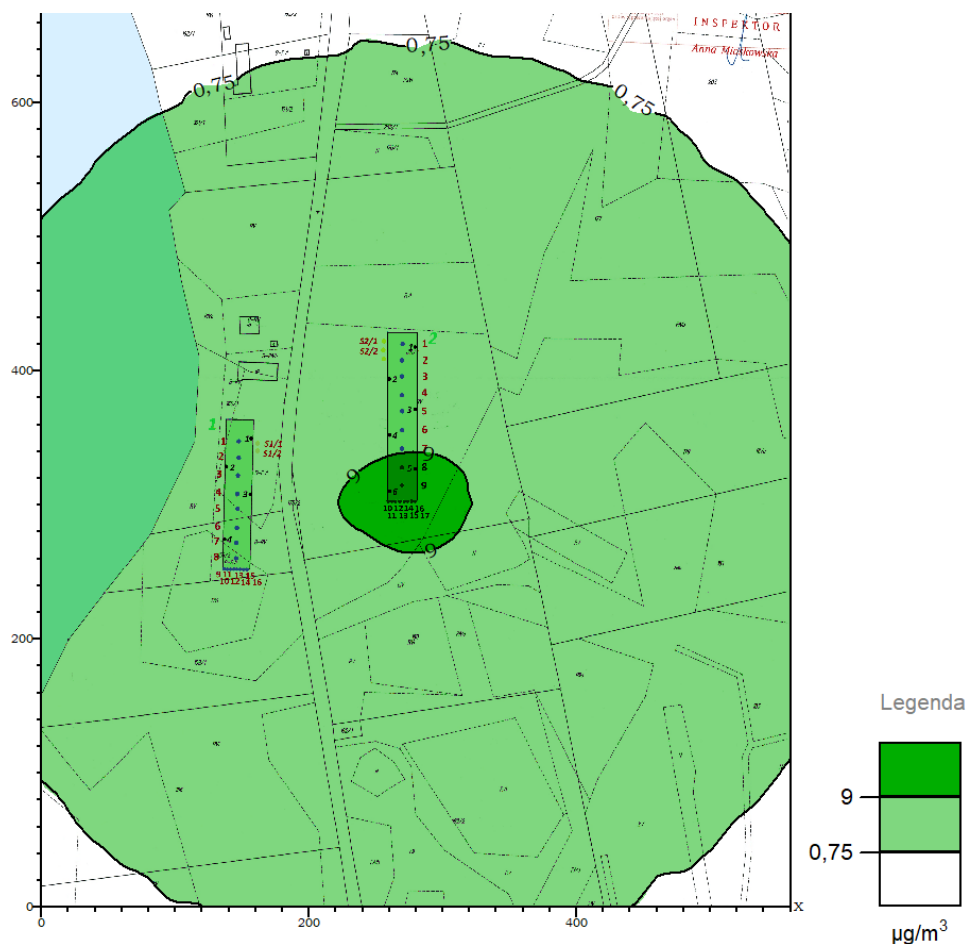


Zg. z powyższą interpretacją graficzną rozpoznawalność zapachowa prowadzonej hodowli w ocenie skumulowanej dla amoniaku będzie w promieniu ok. 200m wokół budynków natomiast jego wyczuwalność będzie jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie budynków głównie w rejonie wylotów z wentylatorów szczytowych. Rozpoznanie amoniaku czy siarkowodoru (poniżej) jako gazu emitowanego z emitorów obiektów inwentarskich będzie możliwa praktycznie tylko w granicach hodowli i w ich bezpośrednim sąsiedztwie, a przy najbliższych budynkach mieszkalnych dokuczliwość

zapachowa nie będzie identyfikowana z występowaniem tych konkretnych gazów.

Problem emisji amoniaku do atmosfery (i jednocześnie gazów złoonych) na analizowanej fermie rozwiązywany jest wielokierunkowo tj. poprzez prawidłowe żywienie ptaków (optymalizacja składu pasz), poprawę warunków środowiskowych w budynkach czy poprawę jakości ściółki głównie przez zapewnienie odpowiednio niskiej wilgotności.

Poniżej przedstawiono w podobnym ujęciu izolinie zasięgu wartości siarkowodoru odpowiednio wyczuwalności $0,75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i rozpoznania $9,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Dokument referencyjny o najlepszych dostępnych technikach dla chowu drobiu jako BAT przyjmuje m.in. dla brojlerów „naturalnie wentylowany budynek z całkowicie ścieloną podłogą i wyposażony w niewyciekowe systemy pojenia”. Ilość amoniaku, która zostanie uwolniona do powietrza z budynków inwentarskich jest ściśle związana z warunkami chowu, a w szczególności zależy od odczynu obornika, wilgotności i temperatury. Oprócz w/w czynników intensywność wydzielania amoniaku w istotny sposób zależy także od stosowanej technologii utrzymania ptaków, w tym rodzaju podłoża, sposobu pojenia oraz czynników żywieniowych (np. zawartości białka lub dodatków paszowych). Zgodnie z informacjami znajdującymi się w wyżej przywołanym dokumencie referencyjnym, na potrzeby tej techniki wykorzystywana jest automatycznie kontrolowana wentylacja mechaniczna, której celem jest usuwanie wilgoci uwalnianej ze ściółki gdyż amoniak jest

emitowany w wyniku reakcji enzymatycznego rozkładu (hydrolizy) mocznika. Ilość amoniaku powstającego w czasie hodowli i uwalnianego do przestrzeni hali jest więc wprost proporcjonalna do wilgotności ściółki. Dbałość o prawidłową wilgotność ściółki (stosowana ściółka torfowa zmieszana z wiórami drzewnymi charakteryzuje się bardzo wysoką chłonnością wilgoci – ok. 400kg wody przez 100kg ściółki) hamuje hydrolizę azotu w oborniku, zmniejszając w ten sposób ilość wydzielanego amoniaku. Dlatego technika ta, pozwalająca regulować wilgotność ściółki, przyczynia się do znaczącego zmniejszenia wielkości emisji amoniaku.

Ważnym także, bezpośrednim, sposobem ograniczenia emisji amoniaku jest stosowanie preparatów zawierających saponiny sterydowe i triterpenowe. Saponiny jako związki biologicznie czynne mają zdolność inhibicji ureazy, enzymu który w końcowej fazie rozkładu kwasu moczowego uwalnia amoniak z glioksalu i mocznika. Dzięki temu zahamowany zostaje rozkład mocznika, a przez to ograniczeniu ulega emisja amoniaku ze ściółki. Zaletą preparatów saponinowych jest ich uniwersalne działanie, nieszkodliwość dla zwierząt i środowiska oraz prosty sposób zadawania.

Stosowanie środków tego typu wg. sprzedawców preparatów i prac prof. Jankowskiego (UWM Olsztyn) może zmniejszać emisję NH_3 do środowiska o 50% a nawet więcej (Oceny środowiskowe w przemysłowej hodowli indyków A. Grochowska, A. Jamiołkowski – Problemy Ocen Środowiskowych nr 2/1999r). Zg. z ekspertyzą preparatu Dezosan Wigor wykonaną m.in. w kontekście możliwości ograniczania emisji amoniaku do atmosfery (ekspertyza w załącznikach), skuteczność ograniczania emisji NH_3 z budynków inwentarskich kształtuje się na poziomie 40 – 80%. Używane są środki aktualnie dostępne w handlu, zgodnie z załączoną instrukcją stosowania.

Nie wyklucza się także stosowania preparatów biotechnologicznych AEN (np. dodawane do wody). Stosowanie ich będzie uzależnione od obserwacji wpływu na dobrostan stada w tym warunki hodowli w budynkach.

Podsumowując oddziaływanie opisywanej hodowli w stanie docelowym w opisanym miejscu lokalizacyjnym, w kontekście zapachów złownych należy stwierdzić, iż oddziaływanie to może być odczuwalne w rejonie budynków hodowlanych, natomiast wraz ze wzrostem odległości od źródeł emisji dokuczliwości te będą malały.

Dokuczliwości zapachowe ze strony opisywanej hodowli są ograniczane m.in. przez:

- prawidłowe i odpowiednie czyszczenie budynków pomiędzy kolejnymi partiami chowu i stosowanie odpowiedniej ściółki;
- zapewnienie prawidłowego zagospodarowania obornika i nawożenia (właściwy dobór obszarów do nawożenia organicznego, zachowanie wymaganych stref ochronnych i ilości obornika do nawożenia, terminów nawożenia itp.);
- konserwację i nadzór nad systemami wentylacyjnymi budynków;
- ograniczanie niekontrolowanego ruchu powietrza;
- stosowanie systemu wentylacji z korzystnymi warunkami emisji (otwarte wentylatory dachowe, kierownice strumienia gazów w wentylatorach szczytowych);
- utrzymanie prawidłowej wilgotności ściółki przez zastosowanie do ścielenia torfu zmieszanego z wiórami drzewnymi;
- ograniczanie emisji zapachów w czasie niekorzystnych warunków pogodowych (upały, wiatr w kierunku zabudowy mieszkaniowej itp.);

Reasumując należy stwierdzić, iż w omawianym przypadku po spełnieniu podstawowych założeń przewidzianych w koncepcji alternatywnego wariantu przedsięwzięcia nr 3 rekomendowanego jako najbardziej korzystnego środowiskowo, w powiązaniu ze stanem istniejącym, założeniami i uwagami zawartymi w obowiązujących aktach prawnych i niniejszym opracowaniu, a także przy przestrzeganiu zasad dobrej praktyki i higieny, dokuczliwości zapachowe ze strony funkcjonujących instalacji będą incydentalne, głównie w przypadku niekorzystnych warunków atmosferycznych lub kumulacji czynności związanych z manipulacją obornikiem w w/w warunkach atmosferycznych. Nie spowodują jednak jakiegokolwiek zagrożenia dla zdrowia najbliższych mieszkańców oraz przekroczeń obowiązujących standardów jakości powietrza.

8.5.9 oddziaływanie mikrobiologiczne (zdrowotne)

Na mieszkańców terenów wiejskich zarówno w pobliżu dużych gospodarstw rolnych czy ferm hodowlanych, jak i na obszarach typowej zabudowy wiejskiej z obiektami gospodarczymi w których prowadzona jest ogólnie pojęta gospodarka rolna z niewielką hodowlą, działają liczne zanieczyszczenia powietrza, w tym zanieczyszczenia biologiczne - bioaerozole (mikroorganizmy, bakterie, grzyby), dla których nie ma ustalonych norm w środowisku zewnętrznym natomiast ich występowanie w pomieszczeniach produkcyjnych drobiu jest jednoznacznie stwierdzone. W wielu wypadkach nośnikiem tych zanieczyszczeń jest pył, który w większości dostaje się do powietrza w sposób niezorganizowany.

Zwykle 30 – 40% pyłów wdychanych w gospodarstwach rolnych na terenach których prowadzi się przeładunek, związanych z hodowlą, pasz, zboża czy nawozów to pyły respirabilne. Na terenach rolniczych zawierają one m.in. roztocza, pyłki kwiatowe, pyły z przeładunku zbóż i pasz, zarodniki pleśni, bakterie lub ich części. Pył taki osiąga szczególnie duże natężenie przy zbiorach płodów rolnych, ich magazynowaniu i przeładowywaniu.

Pył generowany w oborach, chlewniach czy tak jak w analizowanym przypadku obiektach hodowli drobiu jest szczególnie aktywny biologicznie i zawiera m.in.:

- starty pokarm;
- resztki naskórka hodowanych zwierząt;
- liczne bakterie, pleśnie;
- insekty i ich fragmenty;
- różne dodatki do żywności, wliczając w to antybiotyki;
- pestycydy;
- przeróżne toksyny naturalne wliczając w to pikrotoksyny z grzybów i pleśni;
- endotoksyny;

Analizowana hodowla drobiu po realizacji przedsięwzięcia będzie potencjalnym źródłem w/w zagrożeń, niemniej jednak w analizowanym przypadku przez dążenie do minimalizacji stężeń zanieczyszczeń pyłowych w przestrzeni budynku jako czynnika szczególnie szkodliwego dla dobrostanu stada czy korzystne warunki emisji gazów z obiektów inwentarskich, emisje pyłowe które są nośnikiem zanieczyszczeń biologicznych będą mocno ograniczone. Podsumowując oddziaływanie

planowanej hodowli w kontekście niezorganizowanej emisji pyłów czy zanieczyszczeń mikrobiologicznych należy stwierdzić, iż oddziaływanie to, uzależnione od wiejących wiatrów z którymi są przenoszone, nie będzie stanowiło zagrożenia dla najbliższych mieszkańców i nie będzie odczuwalne w sposób powodujący jakikolwiek dyskomfort w czasie przebywania w sąsiedztwie prowadzonej hodowli. Śladowe ilości emitowanych w sposób niezorganizowany pyłów, wynikające z przyjętego do realizacji systemu hodowli nie będą nośnikiem zanieczyszczeń biologicznych mogących pogorszyć stan sanitarny na najbliższych obszarach w tym zabudowy mieszkaniowej.

Prezentowana w opracowaniu róża wiatrów dla stacji meteorologicznej Toruń, dla całego roku (hodowla prowadzona jest praktycznie przez cały rok) jest zdecydowanie niesymetryczna, posiada maksimum udziału na kierunkach: WSW– 14,45% i W – 12,95%, łącznie 27,4% tj. z sektora zachodniego i południowo zachodniego ku wschodowi i północnemu wschodowi. Na tych kierunkach zlokalizowana jest w najbliższa zabudowa o charakterze zagrodowym najczęściej z budynkiem mieszkaniowym właściciela w otoczeniu zabudowy gospodarskiej (dz. nr 160). Odległość zabudowy (ok. 280m) chroni mieszkańców najbliższego budynku (stężenie pyłu PM10 przy budynku na poziomie 1,32% wartości dopuszczalnej) od oddziaływania mikrobiologicznego planowanej hodowli.

Natomiast o dokuczliwości przenoszonych zanieczyszczeń i ich stężeń nie decydują tylko kierunki wiatrów ale także wielkość emisji, pozostałe warunki meteorologiczne (np. deszcze powodują ograniczenie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń pyłowych), a przede wszystkim warunki wyrzutu (emisji) które w wypadku analizowanej fermy są korzystne.

Wobec powyższego podsumowując można stwierdzić, iż w świetle kierunków najczęściej wiejących wiatrów lokalizacja nowego budynku i całej hodowli w ujęciu skumulowanym jest korzystna w stosunku do położenia najbliższej zabudowy mieszkaniowej, a warunki emisji zanieczyszczeń pozwalają na dotrzymanie wszystkich norm czystości powietrza zarówno na sąsiednich terenach jak i przy konkretnych budynkach mieszkalnych. Biorąc więc położenie najbliższej zabudowy w ujęciu całościowym, tj. powiązania wielkości emisji i jej warunków wprowadzania do powietrza oraz kierunki najczęściej wiejących wiatrów lokalizację nowego obiektu hodowlanego można uznać za korzystną, a na terenach chronionych (wrażliwych) nie wystąpią zagrożenia i dokuczliwości spowodowane emisją zanieczyszczeń pyłowych z terenu fermy.

8.5.10 oddziaływanie na klimat analizowanego wariantu przedsięwzięcia

Pod pojęciem klimatu rozumie się typowe dla danego obszaru stosunki radiacyjne, cyrkulacyjne i pogodowe określone na podstawie wieloletnich obserwacji meteorologicznych. Wśród głównych czynników klimatycznych determinujących rodzaj i efektywność produkcji rolnej są:

- dopływ promieniowania słonecznego,
- temperatura,
- opady atmosferyczne ,
- długość okresu wegetacyjnego,

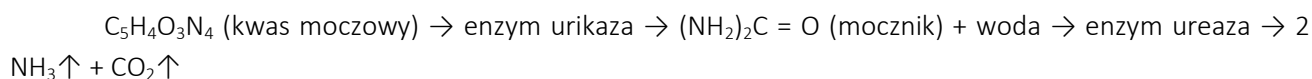
Definicja ta obowiązuje zarówno w makro skali dotyczącej kontynentów czy całego globu, jak i mikro skali dotyczącej danej miejscowości czy wybranego obszaru.

Identyfikacja czynników antropogenicznych generowanych hodowlą drobiu

Hodowla zwierząt, w tym wypadku drobiu, jest działalnością mającą wpływ na zmiany klimatyczne, z kolei zmiany te mają zdecydowanie niekorzystny wpływ na działalność rolniczą, a pośrednio na hodowlę zwierząt. Wymagają już obecnie działań adaptacyjnych podejmowanych w związku ze zmianami klimatycznymi, np. większymi opadami, wyższymi temperaturami, zmniejszonymi zasobami wody bądź częstszymi burzami, które to zmiany zachodzą już obecnie lub które przewiduje się w przyszłości.

W analizowanej mikro skali dotyczącej przyszłej hodowli oraz obszaru jej potencjalnego oddziaływania obejmującym tereny gminy Biskupiec w obrębie Szwarcenowo czy Wonna (wykorzystanie obornika) głównym celem wpisującym się w program ochrony klimatu i powstrzymania jego niekorzystnych zmian będzie ograniczenie emisji szkodliwych gazów cieplarnianych charakterystycznych zarówno dla dużej koncentracji ptaków jak i działań powiązanych pośrednio z hodowlą tj. gospodarką nawozami naturalnymi.

Podstawowym, gazowym, zanieczyszczeniem powietrza wynikającym z technologii każdej fermy drobiu, szkodliwym dla ptaków i ludzi jest gaz amoniak (NH_3). Powstaje on z kwasu moczowego obecnego w pomocie, w reakcji:



Łącznie jednak w przypadku analizowanej działalności istotnymi czynnikami składającymi się na ogólną pulę oddziaływań decydujących o zachodzących zmianach klimatycznych będzie:

- emisja gazów cieplarnianych planowanymi systemami wentylacji budynków;
 - Amoniak – NH_3 – powstający w wyniku bakteryjnego rozkładu mocznika oraz innych zawierających azot substancji zgodnie z reakcją jw.:
 - Siarkowodór – H_2S , podtlenek azotu – N_2O , metan – CH_4 – powstające w śladowych ilościach w procesach gnilnych substancji białkowych;
 - Dwutlenek węgla – CO_2 – powstaje jako produkt przemiany materii i występuje w wydychanym przez zwierzęta powietrzu, rozkładu mocznika jw., spalania paliw (ogrzewanie);
 - Metan - w przypadku fermy drobiu występuje emisja metanu w związku z: utrzymywaniem zwierząt w budynkach inwentarskich, magazynowaniem obornika oraz ze sposobem jego wykorzystywania. Wielkość emisji wynikającej z utrzymywania drobiu jest ściśle związana z wielkością inwentarza, stosowanymi rozwiązaniami, ilością, strukturą i składem odchodów zwierzęcych – w tym przypadku pomiotu;
- stosowanie nawozów naturalnych pochodzących z hodowli na okolicznych gruntach;

Metan CH_4 , obok dwutlenku węgla, podtlenku azotu, freonów, należy do głównych gazów cieplarnianych. W przypadku rozpatrywanej fermy drobiu nie jest to jedyny gaz, który oddziałuje na klimat (efekt cieplarniany), gdyż ferma jest, jak wspomniano, również źródłem emisji CO_2 i N_2O . Dlatego też wpływ fermy drobiu na klimat, tj. na zmiany klimatu i skutki tych zmian (np. ekstremalne zjawiska klimatyczne) jest wynikiem łącznego wpływu wszystkich emitowanych gazów cieplarnianych.

Można jednak wskazać wkład danego gazu w efekt cieplarniany. Zależy on bowiem od zdolności pochłaniania przez gaz promieniowania podczerwonego i stężenia tego gazu w atmosferze. Metan silniej niż dwutlenek węgla pochłania promieniowanie podczerwone, ale jego ilość w atmosferze jest zdecydowanie mniejsza, a tym samym mniejszy jest udział tego gazu w efekcie cieplarnianym. Wielkością charakteryzującą możliwość wpływania wybranej substancji na efekt cieplarniany jest potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (Global Warming Potential - GWP). Jest to wskaźnik służący do ilościowej oceny wpływu substancji na efekt cieplarniany. W przypadku metanu jest to 25, czyli potencjał tworzenia efektu cieplarnianego przez metan jest 25-krotnie wyższy niż dla CO₂.

Podstawą zatem oceny wpływu emisji metanu na klimat jest ilościowe określenie wielkości emisji oraz wyrażenie tych wielkości w ekwiwalencie CO₂ (pomnożenie przez współczynnik GWP).

W przypadku fermy drobiu występuje emisja metanu w związku z: utrzymywaniem zwierząt w budynkach inwentarskich, magazynowaniem obornika oraz ze sposobem jego wykorzystywania. Wielkość emisji wynikającej z utrzymywania drobiu jest ściśle związana z wielkością inwentarza, stosowanymi rozwiązaniami, ilością, strukturą i składem odchodów zwierzęcych – w tym przypadku pomiotu.

Aktualny dokument BAT dotyczący chowu drobiu (*Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE*) nie przedstawia wskaźników emisji metanu, jak i żadnych odniesień odnośnie ewentualnych bezpośrednich technik minimalizacji takich emisji. Natomiast projekt dokumentu referencyjnego dotyczącego Najlepszych Dostępnych Technik dla intensywnego chowu lub hodowli drobiu lub świń: *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry and Pigs z 2013 roku, opracowany przez JOINT RESEARCH CENTRE Institute for Prospective Technological Studies Sustainable Production and Consumption Unit European IPPC Bureau*, który stanowi dokument wyjściowy dla wymienionych konkluzji dotyczących najlepszych dostępnych technik, wskaźnik taki zawiera. Jest to w przypadku brojlerów 0,078 kg CH₄/szt./rok. Na tej podstawie, przy założeniu utrzymywania w ujęciu skumulowanym w obu niezależnych sektorach przez cały rok 63000szt. brojlerów (stanowisk) dla stanu docelowego max., można oszacować potencjalną emisję metanu na:

$$\text{metan (CH}_4\text{): } 63000 \text{ szt.} * 0,078 \text{ kg/szt./rok} = 4914 \text{ kg/rok}$$

Jest to wartość, którą należy traktować jako maksymalną. Uwzględniając natomiast, że przez okres ok. 40% w ciągu roku chów brojlerów nie jest w kurnikach prowadzony (okresy przerw pomiędzy cyklami), emisja metanu będzie niższa i wyniesie ≈ 2950 kg CH₄/rok (2,95 Mg/rok).

Wyrażając emisję metanu w ekwiwalencie CO₂ (CO₂e), czyli podstawowego gazu cieplarnianego, otrzymujemy: CH₄ * 25 = 2950 kg/rok * 25 = 73750 kg/rok (73,8 ton CO₂/rok). (Współczynnik ekwiwalentu dla metanu, wynoszący 25, przyjęto zgodnie z GWP (współczynnik ocieplenia globalnego) na podstawie: *Poradnika przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu (...), Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2015*).

Emisja metanu przedstawiona powyżej, to emisja jaka będzie miała miejsce w wyniku utrzymywania zwierząt w budynkach inwentarskich, natomiast tak jak w analizowanym przypadku, emisja metanu do powietrza ma również miejsce w wyniku magazynowania obornika, a także jego rolniczego wykorzystywania jako nawozu naturalnego. Należy przez to rozumieć, że dodatkowe emisje metanu będą miały miejsca poza terenem hodowli na gruntach rolnych właściciela fermy i odbiorców obornika.

Zmiany klimatu są problemem globalnym i wpływ emisji nie zależy od lokalizacji źródła emisji. Pozbycie się obornika z terenu fermy (co jest zgodne z przepisami prawa) nie oznacza automatycznie, że nie wystąpi emisja metanu w innym miejscu. Reasumując, w ogólnym bilansie gazów cieplarnianych emisja z jednego źródła, jakim będzie ferma drobiu, nie ma większego znaczenia na zachodzące w klimacie zmiany, niewątpliwie jednak nie przyczynia się do łagodzenia zmian klimatu, gdyż będzie powodować emisję gazów cieplarnianych, w tym również metanu.

Identyfikacja przewidywanych działań mitygujących wpływ na zmiany klimatu

Działania mitygujące podejmuje się w związku ze zmianami klimatycznymi. Celem ich jest ograniczenie zagrożeń i szkód związanych z obecnymi bądź przyszłymi szkodliwymi skutkami w sposób oszczędny lub wykorzystujący ewentualne korzyści. Działania te mogą mieć oddziaływanie bezpośrednie (stosowanie instalacji redukującej emisje wprowadzane do powietrza – nie uzasadnione w analizowanym przypadku ze względu na wielkość hodowli) bądź pośrednie. Do najważniejszych, pośrednio oddziałujących, w kontekście opisywanej działalności hodowlanej, należy zaliczyć:

1. technika karmienia poprzez prawidłowe zbilansowanie dawek pokarmowych, które będzie gwarantowało efektywniejsze wykorzystanie pasz, w tym większy udział pasz naturalnych;

Zarządzanie dawkami paszowymi ma generalnie na celu zmniejszenie zawartości wydalanych składników odżywczych (zwłaszcza azotu), większe ich przyswajanie i przetwarzanie przez organizm na mięso. Techniki karmienia uwzględniające lepsze zbilansowanie dawek pokarmowych mogą być jednym z elementów ograniczania gazów cieplarnianych uwalnianych z pomieszczeń chowu.

Ocena ta nie jest jednak jednoznaczna gdyż uzależniona jest od warunków wewnątrz budynku hodowlanego, a głównie warunków w jakich przechowywany jest obornik. W przypadku fermy drobiu produkcja gazów cieplarnianych odbywa się przede wszystkim w oborniku. Z kolei powstawanie i emisja gazów cieplarnianych w oborniku jest uzależniona od szeregu innych czynników, głównie od warunków sprzyjających, bądź nie sprzyjających, zachodzeniu procesów prowadzących do powstawania gazów, np. metanu (są to np. temperatura, wilgotność ściółki - wilgotna ściółka zwiększa parowanie, powodując uwalnianie gazów, procesy wymiany powietrza w halach może zwiększać zachodzenie reakcji nitryfikacji, które mogą prowadzić do zwiększenia emisji).

Na przykład tworzenie się podtlenku azotu następuje podczas niekompletnych procesów nitryfikacji / denitryfikacji w wyniku przekształcania NH_3 w N_2 . Tak więc synteza N_2O wymaga występowania obszarów (mikroobszarów w ściółce) aerobowych i beztlenowych. Z tych powodów

produkcja N_2O z powierzchni obornika (pomiotu) ma wysoce losowy charakter, szczególnie w przypadku systemów ściółkowych.

2. doskonalenie utrzymywania zwierząt gospodarskich poprzez dodawanie do odchodów i ściółek preparatów ograniczających emisję gazów hodowlanych (preparat biotechnologiczny AEN) oraz zmniejszanie powierzchni parowania ze ściółki. Środki tego typu trwale wiążą wilgoć z podłoża i obniżają poziom podtlenku azotu i metanu;

Jak już wielokrotnie podkreślano, intensywność powstawania amoniaku zależy od temperatury i wilgotności otoczenia (mikroklimatu w pomieszczeniu gospodarskim), rodzaju i właściwości fizykochemicznych ściółki (temperatura, wilgotność i odczyn) oraz zawartości związków azotowych w odchodach, uwarunkowanej dietą, gatunkiem i wiekiem zwierząt.

W celu przeciwdziałania uwalniania się amoniaku z obornika (torfu) w gospodarstwie będzie się wykorzystywało do ścielenia dla brojlerów kurzych torf z mieszaniną trocin który charakteryzują najlepszą wodochłonnością ze wszystkich dostępnych materiałów przeznaczonych do ścielenia. Ponadto torf i mieszanina torfu z trocinami charakteryzują się fizjologicznie niskim pH co wpływa istotnie na zmniejszenie emisji amoniaku do atmosfery. Przewidziane jest również w technologii chowu stosowanie preparatów redukujących emisję szkodliwego amoniaku oraz poprawę warunków środowiskowo bytowych dla brojlerów stosując preparat biotechnologiczny AEN, Bionas GS lub podobne. W kurniku będzie zainstalowany zawansowany komputer odpowiedzialny za sterowanie mikroklimatem który będzie kontrolował (wilgotność, temperaturę oraz zawartość CO_2) w budynku.

3. energooszczędne działania budowlane na etapie realizacji (tj. stosowanie nowoczesnych i energooszczędnych maszyn budowlanych, stosowanie materiałów o wysokiej izolacji termicznej, minimalizację wytwarzania odpadów itp.) oraz operacyjne, czyli zwiększenie efektywności energetycznej budynków, stosowanie energooszczędnych źródeł, wydajnych wentylatorów, sterowanie klimatem wysokosprawnym komputerem.

Zwiększenie efektywności energetycznej budynków - rozwiązanie to zmniejsza zużycie energii niezbędnej do ogrzewania pomieszczeń chowu, a w związku z tym zredukowana zostanie ilość propanu do ogrzewania, a w konsekwencji ograniczona zostanie emisja gazów cieplarnianych ze spalania paliwa.

Stosowanie energooszczędnych, wydajnych wentylatorów - optymalizacja systemów wentylacyjnych, spełniająca oczekiwania odnośnie redukcji oddziaływania na klimat realizowana będzie przez zastosowanie wentylatorów o najniższym możliwym zużyciu energii (urządzenia energooszczędne), działające automatycznie, ograniczające do minimum przepływ powietrza, przy jednoczesnym utrzymaniu właściwego komfortu termicznego ptaków. Automatyczne sterowanie warunkami klimatycznymi panującymi w budynku przy pomocy komputera obejmuje zarówno pracę wentylatorów, jak i systemu ogrzewania. Dzięki temu możliwe jest optymalne wykorzystywanie urządzeń, co przełoży się na efektywność energetyczną. Stosowanie energooszczędnego oświetlenia - może to być zastępowanie tradycyjnych żarówek i innych systemów oświetlenia o niskiej wydajności

bardziej energooszczędnymi żarówkami, takimi jak lampy fluorescencyjne, sodowe czy lampy LED. Planowane jest także wykorzystanie ogniw fotowoltaicznych.

Stosowanie nowoczesnych i energooszczędnych maszyn budowlanych dotyczy etapu realizacji przedsięwzięcia. Oczywiście wykorzystywanie maszyn i pojazdów o mniejszym stopniu emisyjności do powietrza w wyniku spalania paliw (np. wyposażonych w silniki spełniające najnowsze normy Euro) przekłada się na mniejszą emisję CO₂. W praktyce jednak rozpatrywane działania minimalizujące może nie zostać spełnione. Nie ma bowiem gwarancji, że wybrana firma budowlana (lub firmy) będzie wykorzystywać w pracach związanych z realizacją nowych obiektów, sprzęt o możliwie niskiej emisyjności.

Do działań mających wpływ na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych z planowanej hodowli będą także:

- prawidłowe i odpowiednie czyszczenie budynku pomiędzy kolejnymi partiami chowu;
- stosowanie odpowiedniej ściółki o dużej wodochłonności;
- zapewnienie prawidłowego zagospodarowania nawozów organicznych (właściwy dobór obszarów do nawożenia organicznego, zachowanie wymaganych stref ochronnych i ilości pomiotu do nawożenia itp.);
- konserwację i nadzór nad systemami wentylacyjnymi budynku;
- stosowanie niskoemisyjnego paliwa w urządzeniach do ogrzewania budynku;
- ograniczanie niekontrolowanego ruchu powietrza;
- ograniczanie emisji zapachów w czasie niekorzystnych warunków pogodowych (upały, wiatr w kierunku zabudowy mieszkaniowej itp.);

Do działań mogących także pośrednio wpływać na adaptację do postępujących zmian klimatu można zaliczyć:

- Zwiększanie wiedzy i świadomości w zakresie zmian klimatu tak, aby dostosować do nich produkcję rolniczą oraz prowadzoną hodowlę;
- Korzystanie z systemów monitoringu suszy rolniczej i serwisów agrometeorologicznych;
- Dostosowanie systemów ubezpieczeń rolniczych. Wprowadzenie systemu obowiązkowych ubezpieczeń rolniczych, w tym zwłaszcza na terenach szczególnie narażonych na ekstremalne zjawiska pogodowe;

Konkludując ocenę wpływu planowanego przedsięwzięcia na klimat i postępujące zmiany klimatyczne należy stwierdzić, iż w opisywanej hodowli drobiu po jej powiększeniu, zarówno przez jej skalę jak i uwarunkowania ekonomiczne, ograniczenie emisji zanieczyszczeń w sposób bezpośredni (przez stosowanie instalacji redukującej emisję wprowadzane do powietrza) jest pozbawione jakichkolwiek podstaw. Natomiast będzie ona ograniczana w sposób pośredni poprzez system hodowli, racjonalne żywienie z kontrolą składu paszy i jej struktury czy techniki żywienia oraz stosowanie preparatów biotechnologicznych mających wpływ na korzystne przemiany w magazynowanych odchodach.

Wymienione rozwiązania, których skutkiem będzie mniejsze zużycie energii, a pośrednio mniejsza emisja gazów cieplarnianych, będą komplementarne, tj. wszystkie razem będą odpowiadać

za całkowity stopień redukcji zagrożenia wynikającego z emisji gazów cieplarnianych z terenu przyszłej fermy. Przy zakładanej technologii chowu drobiu nie jest możliwe wskazanie ewentualnych dodatkowych rozwiązań, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na ograniczanie emisji gazów cieplarnianych, w porównaniu do działań już przedstawionych w analizowanych wariantach alternatywnych przedsięwzięcia.

Opierając się na zaleceniach „Poradnika dotyczącego włączania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej do oceny oddziaływania na środowisko” można stwierdzić także iż:

- 1) Planowane przedsięwzięcie ogranicza w nieznacznym stopniu obieg powietrza lub obszary otwarte (niska zabudowa na terenach otwartych);
- 2) Nie będzie generowało lub pochłaniało wysokich temperatur;
- 3) Nie będzie związane z emisją LZO przyczyniając się do tworzenia ozonu troposferycznego w ciepłe i słoneczne dni;
- 4) Będzie związane ze zmianą sposobu użytkowania gruntów prowadzącą do zwiększenia emisji (zabudowa nowym obiektem);
- 5) Będzie związane z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii;
- 6) Nie zwiększy zapotrzebowania na energię i wodę do chłodzenia;
- 7) Nie zwiększy w znaczący sposób w skali roku ruchu pojazdów związanych z obsługą instalacji;
- 8) Zwiększy zapotrzebowanie na wodę;
- 9) Nie spowoduje obniżenia poziomu wód powierzchniowych oraz nie będzie miało negatywnego wpływu na warstwy wodonośne;
- 10) Nie zmieni zdolności retencji powierzchniowej działu wodnego;

Planowana budowa od podstaw nowoczesnego budynku inwentarskiego do odchowu brojlerów wraz z infrastrukturą towarzyszącą na dz. nr 175/3 w Szwarcenowie gm. Biskupiec nie spowoduje zasadniczych zmian lokalnego klimatu. Zmiany związane z inwestycją nie wpłyną w znaczący sposób na proporcję pomiędzy powierzchnią zabudowaną i niezabudowaną, biologicznie czynną. Nie zmieni się więc w zauważalny sposób wpływ terenu na wielkość parowania, zmiany temperatury czy lokalną wymianę powietrza. Analizowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie przewietrzalności w skali makro, gdyż nie będzie stanowić przeszkody w swobodnej cyrkulacji powietrza, a poszczególne obiekty oraz ich wzajemna lokalizacja nie będzie stanowiła bariery mechanicznej dla mas powietrza. Biorąc pod uwagę charakter planowanego przedsięwzięcia, a także skalę oddziaływania, nie przewiduje się znaczącego wpływu projektowanej inwestycji na lokalny klimat zarówno w fazie realizacji jak i eksploatacji. Co prawda eliminacja całkowita niekorzystnych oddziaływań na warunki klimatyczne jest niemożliwa (jest to oddziaływanie nieuniknione ze względu na specyfikę przedsięwzięcia), niemniej jednak identyfikacja strategii postępowania połączonej z adaptacją do występujących już zmian, pozwolą na potencjalne możliwości łagodzenia ich konsekwencji.

Identyfikacja działań adaptacyjnych mających na celu ograniczenie możliwości wpływu na planowane przedsięwzięcie skutków zmian klimatu

1. Ekstremalne opady atmosferyczne – powódzie i zarządzanie powodziowe

Przedstawione w opracowaniu warunki hydrogeologiczne i atmosferyczne pozwalają stwierdzić, że w przypadku planowanej fermy drobiu prawdopodobnie nie wystąpi potrzeba wdrażania rozwiązań ukierunkowanych na adaptację do ewentualnych podtopień i ekstremalnych opadów atmosferycznych. Jeżeli jednak na etapie projektowania bądź rozpoznania hydrogeologicznego w miejscu planowanego kurnika na dz. nr 175/3 okazałoby się, że na części terenu występują warunki do stagnowania wody na powierzchni ziemi po intensywnych opadach deszczu (np. w wyniku utrudnionego odpływu wód opadowych) i podtapianie gruntu zakłócałoby w przyszłości prawidłowość hodowli, należałoby podjąć stosowne działania zmierzając do ograniczania takich sytuacji, np.: wykonanie drenażu, retencjonowanie nadmiaru wód opadowych.

Intensywne opady mogą dotyczyć również śniegu, którego zaleganie na fermie, a zwłaszcza na dachu budynku, może stanowić zagrożenie dla prawidłowego funkcjonowania hodowli. Przeciwdziałać tym zjawiskom ma konstrukcja dachu ze spadkiem zapewniającym odśnieżanie samoczynne. W wyjątkowych wypadkach stosowane będą zabiegi dodatkowe, np.: usuwanie śniegu i oblodzeń dachu na bieżąco, jeśli okazałoby się to konieczne; usuwanie śniegu z dróg ręcznie; posypywanie dróg piaskiem itp.

Teren analizowanego przedsięwzięcia położony jest poza obszarami zagrożenia powodziowego. Zatem działania przystosowawcze nie są w tym przypadku konieczne.

2. Upały i fale chłódów

Jak już wspomniano w opracowaniu warunkiem efektywności prowadzonej hodowli jest zapewnienie ptakom m.in. komfortu cieplnego. Zjawiska związane z gwałtownym wzrostem temperatury zewnętrznej lub długotrwałym utrzymywaniem się wysokich temperatur, są czynnikiem mającym wpływ na fermę drobiu, tj. gospodarstwo jest wrażliwe na ten czynnik, zarówno w odniesieniu do obiektów i wyposażenia fermy jak i utrzymywanego inwentarza. Wysoka koncentracja ptaków na stosunkowo niewielkim terenie powoduje, iż są one bardzo wrażliwe na zmiany temperatury. Brak przeciwdziałania upałom może prowadzić do wysokich strat w inwentarzu i konieczność utylizacji martwych ptaków.

W kolejnych latach przewiduje się wzrost zagrożenia występowania dni upalnych na terenie Polski (*Adaptacja do zmian klimatu: klimada.mos.gov.pl*), a rekomendowanym działaniem będzie zabezpieczenie zwierząt przed występowaniem stresu cieplnego i właściwe dostosowanie budynków inwentarskich do przewidywanych zmian.

Koncepcja przedsięwzięcia przewiduje:

- Planowane przyłącze do wodociągowej sieci gminnej oraz instalacje wodociągowe zapewnią dostawę wody w wymaganej ilości. Konstrukcja budynku będzie odporna na działanie wysokich temperatur;

- planowany budynek będzie izolowany termicznie; wyposażony w optymalną, sterowaną komputerem, instalację grzewczą i wentylacyjną (oraz zabezpieczenie na wypadek awarii: agregat prądotwórczy, nagrzewnice spalające propan). Wszystkie te elementy zapewnią właściwą temperaturę w budynku nawet podczas długotrwałych upałów. Należy się liczyć ze zwiększonym zużyciem energii elektrycznej i wody (system chłodzenia - zraszanie w czasie szczególnie wysokich temperatur).

Podobnie jak w przypadku wysokich temperatur utrzymywanie się przez dłuższy, lub nawet krótki czas niskich temperatur, zwłaszcza poniżej zera, stanowi zagrożenie dla fermy, gdyż ptaki są wrażliwe na gwałtowne ochłodzenie. Proces technologiczny fermy musi być przystosowany do takich zjawisk, niezależnie od przyszłych trendów klimatycznych w tym zakresie. Zaplanowane działania adaptacyjne zabezpieczające przyszłą hodowlę przed niskimi temperaturami to przede wszystkim system grzewczy fermy (nowoczesne nagrzewnice opalane niskoemisyjnym paliwem - propanem) oraz tak jak w przypadku adaptacji do nadmiernych upałów, izolacja termiczna budynków z instalacją wentylacyjną.

Zarówno system ogrzewania jak i system wentylacji pomieszczeń są rozwiązaniem kompleksowym, sterowanym komputerowo, aby nie dochodziło do sytuacji gwałtownych zmian temperatur w budynkach. Jest to system zwyczajowo stosowany na fermach drobiu, wystarczający dla zapewnienia właściwych warunków chowu kurcząt, zarówno w okresach wysokich jak i niskich temperatur.

3. Susze

Długotrwały brak opadów atmosferycznych może przede wszystkim wpłynąć negatywnie na dostępność i zapotrzebowanie na wodę do celów technologicznych (pojenie stada). Okres suszy związany zazwyczaj z wysokimi temperaturami powoduje zwiększenie zapotrzebowania ptaków na wodę, która do celów pitnych nie może być ograniczana, gdyż może powodować zwiększoną śmiertelność zwierząt. Ekstremalnym zagrożeniem, jakie może się w tej sytuacji pojawić, to masowy pomór zwierząt w wyniku braku dostępu do wody. Przeciwdziałaniem takim sytuacjom w czasie trwania cyklu będą dostawy wody z zewnątrz przy wykorzystaniu transportu samochodowego (tzw. beczkowszy). Dłuższe kłopoty z dostarczeniem wymaganej ilości wody mogą skutkować wstrzymaniem kolejnego cyklu produkcyjnego do czasu unormowania sytuacji (zakończenia okresu suszy).

KONKLUZJA:

Opisywany wariant przedsięwzięcia jest opracowanym kompromisem pomiędzy zamierzeniami Inwestora zapewniającymi mu opłacalność prowadzonej działalności, lokalizacją przedsięwzięcia oraz obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi hodowli zwierząt i ich dobrostanu. Oparta jest na systemach technicznych, które można uznać za nowoczesne, jednakże są one stosowane na tyle długo w produkcji drobiarskiej, że można je również uznać za rozwiązania

tradycyjne. Ich zaawansowanie techniczne wynika z dążenia do ewidentnego zapewnienia efektywności produkcji w połączeniu z maksymalnym ograniczeniem negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.

Oddziaływanie na czystość powietrza atmosferycznego zależy od wielkości wymiany powietrza w poszczególnych obiektach, które z kolei uzależnione jest od:

- temperatury zewnętrznej,
- gatunku, wieku ptaków,
- obsady na 1 m² powierzchni hodowlanej,
- rodzaju budynku,
- wyposażenia budynku,
- warunków emisji,
- jakości ściółki,

Należy wyraźnie podkreślić, iż w aktualnie obowiązującym ustawodawstwie prawnym NIE MA obowiązujących przepisów określających w/w warunki.

Jedynie wspomniane w opracowaniu Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej [Dz.U. Nr 56/2010 poz. 344] oraz ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 grudnia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie zwierząt Dz.U. 2019 poz. 122] określają maksymalne warunki utrzymywania drobiu. Jest to podyktowane zakazem hodowli ptaków w większej koncentracji czy niekorzystnych warunkach mikroklimatycznych, gdyż powoduje to dodatkowe cierpienia hodowanych zwierząt. Rozporządzenie jednak nie zabrania hodowli o mniejszej obsadzie na m² niż określona jako maksymalna czy pozostawia dowolność w ustaleniu wydajności wentylacji. W analizowanym przypadku obsada ptaków po powiększeniu hodowli będzie zgodna z poleceniami w/w aktów prawnych, dobrostanem hodowli drobiu oraz jej ekonomiką.

Stwierdzony w raporcie brak przekroczenia obowiązujących standardów jakości środowiska, w tym dopuszczalnych wartości odniesienia substancji w powietrzu, nie wyklucza możliwości subiektywnego odczuwania pewnego dyskomfortu przez osoby przebywające w bezpośrednim sąsiedztwie hodowli. Dotyczyć to może szczególnie oddziaływania odorowego którego norm czy obowiązujących standardów w polskim prawie nie określono. Przeprowadzone w opracowaniu obliczenia stężeń amoniaku i siarkowodoru, które są wskaźnikowymi odorantami dla planowanej inwestycji NIE wykazały przekroczeń dopuszczalnych stężeń tych substancji w powietrzu. Nie wyklucza to jednak wyczuwalności ich obecności w powietrzu w bezpośrednim sąsiedztwie budynków inwentarskich. Możliwe subiektywne odczuwanie dyskomfortu nie oznacza negatywnego wpływu przedsięwzięcia na zdrowie i warunki życia ludzi, i nie jest podstawą do uznania oddziaływania przedsięwzięcia za negatywne, przekraczające dopuszczalne normy, a tym samym uznanie tego za przesłankę do powstania uzasadnionych konfliktów społecznych. Nie zmienia to jednak faktu, iż stosunkowo duża hodowla drobiu w analizowanym miejscu może być przez lokalną społeczność postrzegana, jako źródło znaczącego pogorszenia stanu higieniczno-sanitarnego

środowiska, i postawy tej nie zmieni fakt, że w sposób obiektywny zostały wykonane metodami referencyjnymi prognozy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, których wyniki pozwalają udokumentować dotrzymanie wymagań imisyjnych na granicach terenu do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Reasumując należy jednoznacznie stwierdzić, iż w zakresie oddziaływania na czystość powietrza atmosferycznego planowana hodowla oraz planowane przedsięwzięcie w zakresie ocenianego wariantu obejmującego założoną obsadę inwentarza, nie spowoduje jakichkolwiek przekroczeń dopuszczalnych standardów środowiskowych. Stężenia maksymalne analizowanych zanieczyszczeń NIE przekroczą wartości odniesienia uśrednionych dla 1 godziny z uwzględnieniem częstość przekraczania nie większej niż 0,2% czasu dla roku, spełniając kryterium określone w pkt. 3.2 załącznika Nr 4 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

8.6 oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Przyszły obiekt oraz prowadzona w nim hodowla drobiu, odizolowane od bezpośredniego kontaktu z podłożem gruntowym (poprzez fundamenty i szczelne posadzki), nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania na grunt. Również infrastruktura techniczna w czasie normalnej eksploatacji, jako urządzenia zamknięte lub odizolowane od bezpośredniego kontaktu z gruntem, czy załadunek obornika na środki transportu wykonywany wewnątrz budynku, nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania na powierzchnię ziemi.

Pośrednim oddziaływaniem przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi będzie wytwarzanie i magazynowanie powstających odpadów, w tym odpadów w postaci padłych zwierząt, odpadów opakowaniowych, oraz odpadów z zaplecza socjalnego. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania będzie prowadzona gospodarka odpadami obejmująca m.in. magazynowanie odpadów w szczelnych pojemnikach na utwardzonym podłożu, pod przykryciem lub w pomieszczeniu zamykanym pomieszczenia techniczno socjalnego (ze względu na możliwość wymywania substancji toksycznych lub brak odporności na warunki atmosferyczne), oraz ich sukcesywne przekazywanie uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwienia.

W celu ochrony powierzchni ziemi przy rolniczym wykorzystaniu nawozów organicznych wykorzystywanych na własnych gruntach będą stosowane obowiązujące przepisy dotyczące nawożenia, oraz zalecenia Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. Roczna dawka azotu w nawozach nie będzie przekraczać 170 kg N całkowitego na hektar.

8.7 oddziaływanie na zwierzęta i rośliny, formy ochrony przyrody

Analizowana nieruchomość obejmuje powierzchnię 3,73ha, a tereny biologiczne czynne zajmują obecnie 100% całkowitej powierzchni działki i do chwili obecnej stanowią grunty orne przeznaczone do upraw roślinnych.

Miejsce hodowli oraz funkcje pełnione przez najbliższe obszary w kontekście ochrony środowiska i jego podstawowych komponentów wskazują, iż charakteryzują się one znacznym

udziałem terenów zmienionych antropogenicznie na potrzeby gospodarki rolnej, pozbawione rzadkich gatunków roślin lub zwierząt czy zanikających typów ekosystemów. Koncentracja terenów o najwyższych walorach środowiskowych znajduje się w odległości która chroni je przed jakimkolwiek potencjalnym wpływem ze strony planowanych zamierzeń. Ze względu na stopień naturalności, krajobraz w miejscu lokalizacji inwestycji oraz na terenach bezpośrednio przyległych do obszaru przedsięwzięcia, zaliczamy do typowego krajobrazu wiejskiego, naturalno-kulturowego i kulturowego ze względu na przekształcenia wprowadzone przez człowieka, gdzie flora i fauna jest w znacznym stopniu zorganizowana i kontrolowana przez człowieka wprowadzającego jako składnik lokalnego krajobrazu budynki gospodarcze i mieszkalne z towarzyszącą im infrastrukturą.

Roślinność segetalna jest silnie ograniczona przez powszechne stosowania ich chemicznego odchwaszczania. Spotykana jest głównie na skrajach pól, miedzach śródpolnych oraz w niewielkich fragmentach łąnów, gdzie nie sięgnęły opryski. Pobocza dróg gruntowych oraz miedze zajmuje roślinność ruderalna, reprezentująca głównie klasę *Artemisietea*, niekiedy z udziałem też gatunków zbiorowisk łąkowych, rzadziej – piaszczystych muraw, a często z liczniejszym udziałem gatunków zbiorowisk segetalnych.

Planowane przedsięwzięcie nie pozostanie w sprzeczności z podstawowymi celami dla jakich utworzono obszary chronione przyrodniczo znajdujące się w najbliższej odległości eksploatowanych struktur technicznych i technologicznych. Nie będzie też kolidowało z zakazami obowiązującymi na chronionych terenach, które to zakazy określone dla terenów tego typu w Art. 24 ustawy z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody [Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.], zostały przeniesione na grunt aktów prawnych decydujących o ich utworzeniu.

Przez odległości od szczególnie cennych obszarów oraz zastosowanie na etapie realizacji, a następnie wykorzystanie w eksploatacji najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do hodowli drobiu, nie będzie miała zauważalnego wpływu na te obszary chronione przyrodniczo. Warunkiem będzie jednak dotrzymanie obowiązujących standardów środowiska powiązanych z najlepszymi dostępnymi technikami określonymi w ostatniej decyzji wykonawczej komisji UE ustanawiających konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT).

W miejscu realizacji opisanych zamierzeń nie występują gatunki zwierząt, w tym ptaków, rzadkich lub szczególnie cennych dla ochrony których utworzono najbliższe obszary chronione przyrodniczo. Nie spowodują dewastacji funkcjonujących systemów powiązań przyrodniczych oraz nie będą także jakimkolwiek zagrożeniem dla otaczającej flory i fauny w tym zieleni wiejskiej (zadrzewień, zakrzewień, parków wiejskich) oraz ciągłości przyrodniczo krajobrazowej tworzącej powiązanie opisanego obszaru z istniejącymi formami ochrony stanowiącej o odbiorze sąsiadującego krajobrazu. Nie planuje się jakichkolwiek prac ziemnych powodujących zarówno zniekształcenia istniejącego ukształtowania terenu i zmiany stosunków wodnych, mogących pozostać w konflikcie z aktualnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego.

Ponieważ na terenie zainwestowania nie występują zbiorowiska roślinne, rzadkie gatunki fauny czy formy krajobrazowe wynikające z naturalnego ukształtowania terenu, planowane przedsięwzięcie zapewni pozostawienie przyrody terenów chronionych w stanie niepegorszonym,

gdyż nie wprowadzi do najbliższego otoczenia oddziaływań stanowiących szczególne zagrożenie i zmieniające w znaczny sposób stan istniejący.

Konkludując można stwierdzić, iż analizowana koncepcja budowy opisywanych instalacji:

- spowoduje zmiany komunikacyjne w rejonie przedsięwzięcia które jednak realizowane w granicach terenu Inwestora nie zakłócą korzystanie z nieruchomości przez osoby trzecie;
- nie będzie miało wpływu na specyfikę otaczającej flory i fauny oraz jej potrzeby na obszarach chronionych;
- nie zmieni panujących warunków hydrogeologicznych mających kluczowe znaczenie dla ciągłości trwania, w stanie niezmienionym, najbliższych siedlisk chronionych obszarów;
- nie zmieni warunków hydrochemicznych wód na terenie obszaru chronionego;
- nie spowoduje obniżenia jakości wód powierzchniowych;

Podsumowując oddziaływanie wybranego wariantu alternatywnego przedsięwzięcia w kontekście opisywanej lokalizacji z uwzględnieniem wcześniejszej analizy oddziaływania na podstawowe komponenty najbliższego środowiska naturalnego można stwierdzić iż:

- 1) Mały zasięg oddziaływania przedsięwzięcia w trakcie jego funkcjonowania i brak negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, w tym lokalną florę i faunę. W wyniku funkcjonowania przedsięwzięcia nie będą zmieniane stosunki wodne, oraz nie nastąpi degradacja jakichkolwiek terenów leśnych lub siedlisk zwierząt;
- 2) Na terenie planowanej inwestycji oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie stwierdzono występowania chronionych gatunków flory, fauny i grzybów. Realizacja inwestycji nie będzie wiązała się z zabijaniem dziko występujących zwierząt, niszczeniem ich nor i lęgówisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry;
- 3) Realizacja inwestycji nie spowoduje antropogenicznego przekształcenia siedlisk cennych pod względem przyrodniczym, zmiany jakości siedlisk, zanieczyszczenia wód, zmiany warunków gruntowo- wodnych, ponadnormatywnej emisji hałasu, przekroczenia standardów jakości powietrza, niekontrolowanej emisji odpadów do środowiska. W związku z powyższymi nie przewiduje się jakichkolwiek zakłóceń w funkcjonowaniu gatunków kluczowych dla sąsiednich terenów chronionych przyrodniczo;
- 4) Przez aktualne zagospodarowanie i dotychczasowe wykorzystanie terenu, w miejscu planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej;
- 5) Realizacja inwestycji nie będzie niekorzystnie oddziaływać na siedliska przyrodnicze stanowiące miejsca bytowania cennych, chronionych, czy zagrożonych gatunków fauny i flory, a także na warunki gruntowo-wodne, jakość wód powierzchniowych i podziemnych;
- 6) Przewidywana w związku z realizacją inwestycji wielkość emisji do powietrza nie będzie w sposób znaczący oddziaływać na klimat;

9. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W KONTEKŚCIE MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ

Zgodnie z Art. 264. ustawy POŚ prowadzący „zakład o zwiększonym ryzyku” lub „zakład o dużym ryzyku” w razie wystąpienia (poważnej) awarii przemysłowej jest obowiązany do:

- ⇒ natychmiastowego zawiadomienia o tym fakcie właściwego organu Państwowej Straży Pożarnej oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska,
- ⇒ niezwłocznego przekazania w/w organom informacji:
 - o okolicznościach awarii,
 - o niebezpiecznych substancjach związanych z awarią, umożliwiającą dokonanie oceny skutków awarii dla ludzi i środowiska,
 - o podjętych działaniach ratunkowych, a także działaniach mających na celu ograniczenie skutków awarii i zapobieżenie jej powtórzeniu się,
- ⇒ stałej aktualizacji w/w informacji, odpowiednio do zmiany sytuacji.

W rozumieniu ustawy przez „poważną awarię przemysłową” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako substancje niebezpieczne - rozumie się jedną lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze mogą, w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska; substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii. Ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się na terenie inwestycji kwalifikuje go do „zakładu o zwiększonym ryzyku” lub „zakładu o dużym ryzyku” wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zawiera Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej [Dz. U. 2016 poz. 138].

O zaklasyfikowaniu Zakładu (fermy) do kategorii o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku decyduje występowanie w nim jednej lub więcej substancji niebezpiecznych w ilości równej lub większej jaką określa załącznik do rozporządzenia.

Zaliczenie zakładu do zakładu o dużym ryzyku następuje wtedy, jeżeli suma

$$q_1/Q_{D1} + q_2/Q_{D2} + q_3/Q_{D3} + q_4/Q_{D4} + q_5/Q_{D5} + q_x/Q_{Dx}.. \text{ jest większa lub równa 1,}$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

- ⇒ q_x - ilości substancji niebezpiecznych (lub kategorii substancji niebezpiecznych) odpowiadających tabeli 1 lub 2 Rozporządzenia z dnia 29 stycznia 2016r.
- ⇒ Q_D - odpowiednie ilości określone w kolumnie 5 tabeli 1 lub ilości określone w kolumnie 3 tabeli 2 Rozporządzenia jw.

Zaliczenie zakładu do zakładu o zwiększonym ryzyku następuje wtedy, jeżeli suma:

$q_1/Q_{z1} + q_2/Q_{z2} + q_3/Q_{z3} + q_4/Q_{z4} + q_5/Q_{z5} + \dots q_x/Q_{zx}$ jest większa lub równa 1, gdzie poszczególne symbole oznaczają:

⇒ Q_z - odpowiednie ilości określone w kolumnie 4 tabeli 1 lub ilości określone w kolumnie 2 tabeli 2 Rozporządzenia jw.

Zasada sumowania ma zastosowanie do oceny zagrożeń dla zdrowia, zagrożeń fizycznych i zagrożeń dla środowiska – z tego względu stosuje się ją trzykrotnie:

a) przy sumowaniu substancji niebezpiecznych wymienionych w tabeli 2 rozporządzenia jw., i sklasyfikowanych jako ostro toksyczne kategorii 1, 2 lub kategorii 3 w odniesieniu do inhalacyjnej drogi narażenia lub mających działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategorii 1, razem z substancjami niebezpiecznymi objętymi działem H (pozycje H1–H3 tabeli 1),

b) przy sumowaniu substancji niebezpiecznych wymienionych w tabeli 2 jw. i będących materiałami wybuchowymi, gazami łatwopalnymi, aerozolami łatwopalnymi, gazami utleniającymi, cieczami łatwopalnymi, substancjami i mieszaninami samoreaktywnymi, nadtlenkami organicznymi, substancjami ciekłymi i stałymi piroforycznymi, substancjami stałymi i ciekłymi utleniającymi, łącznie z substancjami niebezpiecznymi objętymi działem P (pozycje P1–P8 tabeli 1 rozporządzenia jw.),

c) przy sumowaniu substancji niebezpiecznych wymienionych w tabeli 2 rozporządzenia jw., które są niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii ostre 1, w kategorii przewlekłe 1 lub kategorii przewlekłe 2, razem z substancjami niebezpiecznymi objętymi działem E (pozycje E1–E2 tabeli 1 jw.).

Planowana budowa i hodowla na dz. nr 175/3 obręb Szwarcenowo gm. Biskupiec, nie będzie zaliczona do działalności o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (tym bardziej do działalności o dużym ryzyku) w świetle zapisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki jw. Kategorie magazynowanych substancji na terenie oraz ich ilości również nie kwalifikują (zg. z Dz.U. jw.) opisywanej fermy do instalacji o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (w ramach przedsięwzięcia Wnioskodawca zamierza zainstalować 2 szt. naziemnych zbiorników magazynowych gazu płynnego o łącznej pojemności całkowitej $13400 \text{ dm}^3 = 13,4 \text{ m}^3$ i pojemności 6700 dm^3 każdy, oraz pojemności użytkowej gazu płynnego wynoszącej ok. 85% pojemności całkowitej, tj. $11390 \text{ dm}^3 = 11,39 \text{ m}^3 = 5,63 \text{ Mg}$. Ilość ta nie zalicza instalacji (fermy) do instalacji o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii - próg 10Mg – gazy łatwopalne kategoria 1 lub 2)

Ogólnie uznać można, że ryzyko wystąpienia dużych zagrożeń dla czystości poszczególnych komponentów środowiska naturalnego – wydaje się być – nawet przy jakichkolwiek incydentach – bardzo niewielkie. Nie zmienia to jednak faktu, iż w czasie prowadzenia opisanego tuczu drobiu należy kierować się zasadami dobrej praktyki rolniczej, która powinna możliwości wystąpienia sytuacji innych niż zwyczajne, skutecznie wykluczać.

Pomimo zastosowania nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych zgodnych z obowiązującymi i określonymi aktualnym unormowaniem prawnym w tym zakresie i które w dużym stopniu eliminują ewentualne zakłócenia w funkcjonowaniu urządzeń, zdarzają się sytuacje trudne do przewidzenia lub wręcz nieprzewidywalne, które mogą spowodować trwałe lub nietrwałe straty w środowisku naturalnym i stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. Sytuacjami awaryjnymi

wynikającymi głównie z nieprzewidzianych zdarzeń losowych lub świadomej działalności obsługi (co w tym przypadku nie jest już sytuacją awaryjną) może być także:

1. niezgodne z obowiązującym ustawodawstwem prawnym rolnicze wykorzystywanie obornika;
2. niewłaściwe napełnianie środków transportu do przewożenia obornika;
3. masowe upadki drobiu wywołanego chorobą zakaźną, z koniecznością likwidacji stada, wytworzenia znacznej ilości odpadów niebezpiecznych w wyniku działań likwidujących ognisko choroby;
4. ponadnormatywne upadki drobiu;
5. pożar;

Powyzsze sytuacje awaryjne przy odpowiednim i stałym nadzorze wydają się mało prawdopodobne i łatwe do uniknięcia, a w przypadku zaistnienia w ograniczonym zakresie nie spowodują nadzwyczajnego zagrożenia dla środowiska.

Ogólnie uznać można, że ryzyko wystąpienia dużych zagrożeń dla czystości poszczególnych komponentów środowiska naturalnego – wydaje się być – nawet przy jakichkolwiek incydentach – bardzo niewielkie. Nie zmienia to jednak faktu, iż w czasie prowadzenia hodowli należy kierować się zasadami dobrej praktyki rolniczej, która możliwości wystąpienia sytuacji innych niż zwyczajne, skutecznie wykluczy. Na terenie prowadzonej hodowli mogą wystąpić również zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania przepisów p.poż oraz zasad BHP, np. możliwość porażenia prądem w wyniku awarii urządzeń i instalacji, zranienia i uszkodzenia ciała przy pracy z maszynami, urządzeniami mechanicznymi i elektrycznymi. Przeciwdziałanie temu zagrożeniu opierać się będzie głównie na przestrzeganiu zasad p.poż oraz BHP.

Ograniczenie dostępu osób postronnych do infrastruktury połączone z odpowiednią konserwacją sieci, maszyn i urządzeń sprawi, że na terenie hodowlanym ryzyko awarii będzie niewielkie i nie większe niż w innych tego typu obiektach. W celu ograniczenia prawdopodobieństwa wystąpienia sytuacji awaryjnych mogących zagrażać zdrowiu pracowników lub czystości otaczającego środowiska będą regularnie prowadzone kontrole:

- działania przyrządów pomiarowych i sygnalizacyjnych,
- instalacji przewodów elektrycznych,
- instalacji gaśniczej,
- instalacji kanalizacyjnych i wodociągowych,

Poza tym na terenie fermy do działań minimalizujących możliwość wystąpienia awarii należą:

- opracowanie procedury postępowania w przypadku wystąpienia awarii;
- zaopatrzenie w podstawowy sprzęt gaśniczy, a także hydrant p.poż;
- agregat prądotwórczy, uruchamiany na wypadek przerwy w dostawie energii elektrycznej;
- zapobieganie występowaniu chorób i epidemii ptaków poprzez stosowanie szczepionek i leków,
- w przypadku pomoru lub epidemii (ptasia grypa) padłe sztuki przekazywane są zakładowi posiadającemu stosowane zezwolenia na ich unieszkodliwienie.

Podsumowując można stwierdzić, iż przy realizacji wszystkich zabezpieczeń eliminujących możliwość wystąpienia sytuacji awaryjnych wymaganych aktualnie obowiązującym ustawodawstwem

prawnym w tym zakresie, na etapie eksploatacji hodowli w stanie docelowym po realizacji nowego budynku, nie wystąpią zagrożenia o charakterze nadzwyczajnym dla poszczególnych komponentów środowiska mogące skutkować trwałymi lub czasowymi stratami w środowisku naturalnym lub stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi.

10. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO W FAZIE LIKWIDACJI, WARUNKI UŻYTKOWANIA W FAZIE LIKWIDACJI

Przedstawiona powyżej prognoza dotyczy fazy eksploatacji fermy drobiu w Szwarcenowie na dz. nr 175/3 jako okresu najbardziej uciążliwego dla stanu czystości powietrza atmosferycznego, zagrożenia dla wód podziemnych, uciążliwości spowodowanych wytwarzanymi odpadami czy oddziaływaniami akustycznymi.

W fazie likwidacji przedsięwzięcia (w kontekście opisywanych zamierzeń mało prawdopodobne w kolejnych latach) oddziaływanie na stan zanieczyszczenia poszczególnych komponentów środowiska będzie zbliżone do oddziaływania występującego podczas budowy.

W przypadku likwidacji prowadzonej hodowli jako całości jej właściciel:

- wykona inwentaryzację obiektów podlegających likwidacji z wyszczególnieniem likwidowanych elementów, sposobu wykonania likwidacji, sposobu zabezpieczenia obiektów nie podlegających likwidacji;
- opracuje szczegółowy harmonogram prac likwidacyjnych z uwzględnieniem postępowania z powstającymi odpadami i odchodami (obornik);
- przeprowadzi badania stopnia ewentualnego zanieczyszczenia gleby na terenie likwidowanego obiektu, a w przypadku stwierdzenia zanieczyszczenia pochodzącego z eksploatacji – podjęcie działań rekultywacyjnych;

Zanim hodowca przystąpi do prac rozbiórkowych musi określić rodzaj, zakres i sposób wykonania robót. Właściwy organ administracyjny może nałożyć obowiązek uzyskania pozwolenia na rozbiórkę. Rozpoczęcie robót rozbiórkowych można zacząć po uzyskaniu pozwolenia na rozbiórkę lub po upływie 30 dni od zgłoszenia o zamierzonej rozbiórce obiektu budowlanego. Firma, którą hodowca może wynająć do wykonania rozbiórki, musi posiadać decyzję właściwych organów zezwalającą na zbieranie, wytwarzanie i transport odpadów powstających w wyniku prowadzenia rozbiórki. W okresie realizacji likwidacji opisywanego przedsięwzięcia, występować będą uciążliwości dla środowiska, w takich jego elementach jak: powietrze atmosferyczne, hałas, odpady oraz środowisko gruntowo - wodne.

oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w czasie trwania prac likwidacyjnych struktur budowlanych, technicznych i technologicznych na terenie opisywanej nieruchomości będzie proces rozbiórkowy i związana z nim emisja pyłu, praca silników urządzeń budowlanych, sprzętu oraz samochodów. W celu ochrony powietrza atmosferycznego i zabezpieczenia go przed nadmierną emisją zanieczyszczeń zostanie opracowany harmonogram prac rozbiórkowych, a także odpowiednio zabezpieczone zostaną miejsca mogące skutkować nadmierną emisją (np. miejsca czasowego magazynowania gruzu przed wywiezieniem, odpadów w formie pylistej czy rozdrobnionej). Na bieżąco i systematycznie w czasie rozbiórki prowadzone będą prace porządkowe. Wykonawca prac zobowiązany będzie do stosowania tylko takich środków transportu, które ograniczą niekorzystne

oddziaływanie na środowisko (w dobrym stanie technicznym). Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na etapie likwidacji będzie miała charakter niezorganizowany, o niedużym zasięgu i będzie występować okresowo.

oddziaływanie na klimat akustyczny

Podobnie jak w przypadku realizacji przedsięwzięcia, z terenu rozbiórki obiektów emitowany będzie hałas pochodzący od samochodów transportowych i sprzętu mechanicznego. Zasięg ich uciążliwości będzie ograniczony głównie do placu rozbiórki.

Maszyny i urządzenia oraz samochody ciężarowe, wykorzystywane w trakcie rozbiórki, charakteryzują się wysokim poziomem emitowanego hałasu. Z tego powodu prace rozbiórkowe należy prowadzić szybko i sprawnie, urządzeniami dopuszczonymi do pracy przez jednostki kontrolujące ich stan techniczny (dozór) oraz wyłącznie w porze dziennej.

gospodarka odpadami

W fazie likwidacji powstawać będą głównie odpady budowlane z grupy 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej [wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów Dz.U. 2014 poz. 1923]. Obowiązek zagospodarowania powstałych podczas rozbiórki odpadów, spoczywać będzie na wykonawcy robót. Wykonawca robót zobowiązany będzie do selektywnego magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów, z uwzględnieniem zasad postępowania z nimi, zgodnie z ustawą zasadniczą o odpadach oraz zasadami gospodarki odpadami ustalonymi na terenie likwidowanego przedsięwzięcia.

Wytworzone odpady będą tymczasowo magazynowane na terenie będącym we władaniu Inwestora, w wyznaczonych miejscach, wskazane aby były to miejsca dotychczasowego magazynowania odpadów w okresie eksploatacji. Odpady magazynowane będą, w zależności od rodzaju i gabarytów, w stalowych kontenerach, beczkach i pojemnikach, odpornych na działanie magazynowanego odpadu. Miejsce tymczasowego magazynowania będzie wydzielone, zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz przed działaniem czynników atmosferycznych. Po wykonaniu fizycznej likwidacji obiektu zostanie wykonana niwelacja terenu, ewentualna wymiana wierzchniej warstwy gruntu w przypadku widocznego zanieczyszczenia.

oddziaływanie na środowisko gruntowo wodne

Prace ziemne nie spowodują zanieczyszczenia wód gruntowych pod warunkiem niedopuszczenia do wycieków paliwa i smarów z maszyn budowlanych. Na terenie likwidowanej inwestycji nie będą podejmowane prace serwisowo - remontowe eksploatowanych środków transportu, a przez fakt prowadzenia dużej części robót na terenie nieutwardzonym (pozbawionym izolacji od bezpośredniego wpływu prowadzonych prac), wykonawca prac rozbiórkowych zobowiązany będzie do używania sprzętu do wykonania robót w dobrym stanie technicznym.

Podczas prac rozbiórkowych, związanych z likwidacją omawianej inwestycji i wszystkich istniejących obiektów fermy, nie przewiduje się powstawania ścieków, które mogłyby zanieczyścić wody powierzchniowe lub podziemne. Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami wyeliminuje ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowo - wodnego.

Po zaprzestaniu funkcjonowania hodowli należy podjąć wszelkie niezbędne działania pozwalające uniknąć ryzyka zanieczyszczenia środowiska w przyszłości. Teren należy przywrócić do stanu pierwotnego i przekazać do ponownego zagospodarowania, najprawdopodobniej rolnego. Ogólnie można stwierdzić, że faza likwidacji omawianej fermy, z powodów jak wyżej nie powinna mieć dużego wpływu na stan środowiska pod warunkiem wykonania wszystkich prac rozbiórkowych przez upoważnioną firmę zgodnie z najlepszą dostępną techniką oraz z zasadami dobrej praktyki, higieny i porządku. Należy też wyraźnie podkreślić, iż w opisywanym stanie rzeczy likwidację opisywanej hodowli na dzień dzisiejszy rozpatruje się wyłącznie hipotetycznie, gdyż zaangażowanie Inwestora w opisywany projekt oraz zakładane nakłady inwestycyjne nie uzasadniają planów jej likwidacji.

Przebieg fazy likwidacji opisywanych struktur uzależniony może być także od dalszych funkcji terenu. W przypadku przeznaczenia tego terenu w dalszym ciągu pod działalność związaną z hodowlą, urządzenia oraz instalacje technologiczne będą opróżnione z obecnych w nich materiałów i odchodów zwierząt (obornik), wyczyszczone i zabezpieczone w celu przekazania nowemu inwestorowi lub do adaptacji na potrzeby nowego rodzaju hodowli, innej od prowadzonej przez obecnego właściciela.

11. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W czasie funkcjonowania opisywanej hodowli brojlerów na dz. nr 175/3 obręb Szwarcenowo dla stanu docelowego, należy liczyć się głównie z bezpośrednim i długoterminowym oddziaływaniem na środowisko poprzez zanieczyszczenie powietrza substancjami emitowanymi systemami wentylacji budynków czy w czasie gospodarki obornikiem, oddziaływaniami aerosanitarnymi i zapachowymi. Oddziaływanie to będzie odbywało się w fazie eksploatacji, niemniej jednak należy wyraźnie podkreślić, iż analizowane obiekty oraz planowane instalacje czy sposoby wykorzystania nawozów naturalnych, będą zawierały szereg, opisanych, rozwiązań skutecznie te niekorzystne oddziaływania eliminujące. Rygorystyczne unormowania prawne, w tym dotyczące gospodarki nawozami naturalnymi (w analizowanym przypadku obornikiem) wymagają także stosowania szeregu działań, których realizacja pozwala na bezpieczną środowiskowo hodowlę przemysłową drobiu oraz bezpieczne ekologicznie zagospodarowanie pomiotu.

Wszystkie potencjalne oddziaływania w fazie eksploatacji będą odwracalne, więc w przypadku likwidacji inwestycji środowisko zostanie przywrócone do stanu pierwotnego.

Planowane przedsięwzięcie nie wymaga, określenia zasad kompensacji przyrodniczej (działań prowadzących do wyrównania szkód dokonanych w środowisku), gdyż przyjęty program zmian:

- nie naruszy istniejącej na tym terenie szaty roślinnej oraz nie wpłynie negatywnie na jej kondycję;
- nie wymaga realizacji zewnętrznych inwestycji liniowych, naruszających w znaczny sposób strukturę podłoża gruntowego oraz istniejącego pokrycia terenu (dostępność sieci w bezpośrednim sąsiedztwie);
- nie koliduje i nie będzie znacząco oddziaływać na obszary ochrony przyrodniczej i kulturowej;
- nie będzie oddziaływał negatywnie na formy ochrony przyrody o których mowa w Art. 6 ust. 1 ustawy z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody [Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.], oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych;

W trakcie prowadzonej hodowli należy liczyć się z incydentalną dokuczliwością zapachową w bezpośredniej bliskości budynków inwentarskich. Opisane w opracowaniu działania ograniczające oddziaływania zapachowe oraz otwarty teren na większości kierunków, pozwolą te uciążliwości znacznie ograniczyć, a transport obornika poza obszarami zwartej zabudowy mieszkaniowej, uczyni te czynności mniej uciążliwymi dla najbliższych mieszkańców. Brak standardów jakościowych dotyczących odorotwórczego charakteru wielu substancji pozwala, w chwili obecnej, jedynie na podejmowaniu działań ograniczających ich oddziaływanie, nie pozwala jednak na jednoznaczne określenie, czy w danej sytuacji nastąpiło jakiegokolwiek uchybienie w obowiązującym prawie.

Zaproponowane w ramach koncepcji rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne pozostają na poziomie porównywalnym ze stosowanymi w analogicznych instalacjach w państwach zachodnich i gwarantujących bezproblemowe działanie w ramach prawa unijnego. Prowadzona działalność uwzględnia działania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko które zawarte są w Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2017/302 z dn. 15

lutego 2017r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu i świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UEC.

ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery

- stosowanie gładkiej i łatwej do utrzymania czystości posadzki;
- stosowanie żywienia fazowego – odpowiednio dobranych rodzajów pasz w zależności od wieku ptaków;
- stosowanie pasz zawierających enzymy wpływających na metabolizm białek, zapewnia lepsze ich wykorzystanie, co powoduje ograniczanie emisji amoniaku;
- utrzymywanie budynków chowu w czystości oraz zapewnienie odpowiedniej temperatury i wilgotności wewnątrz budynków poprzez sprawny system wentylacji;
- stosowanie preparatów ograniczających emisję amoniaku m.in. do suchej dezynfekcji pomieszczeń inwentarskich, powodujących obniżenie poziomu amoniaku, poprzez ograniczenie wilgotności ściółki;
- prawidłowe i odpowiednie czyszczenie budynków pomiędzy kolejnymi partiami chowu;
- stosowanie odpowiedniej ściółki o dużej wodochłonności (torf zmieszany z wiórami drzewnymi);
- zastosowanie obornika do nawożenia gruntów zgodnie z ustawą zasadniczą o nawozach i nawożeniu oraz zg. programem nawożenia dla wymaganego areału;
- konserwację i nadzór nad systemem wentylacyjnym budynków;
- ograniczanie niekontrolowanego ruchu powietrza;
- ograniczanie emisji zapachów w czasie niekorzystnych warunków pogodowych (upały, wiatr w kierunku zabudowy mieszkaniowej itp.);
- ograniczenie emisji złowonnej z magazynowania padliny przez jej terminowy odbiór i prawidłowe magazynowanie do czasu odbioru;
- odpowiednią izolację budynków inwentarskich, ograniczającą straty energii i ciepła, zmniejszającą zużycie paliwa do ogrzewania hali hodowlanej;

Najważniejszym, bezpośrednim, sposobem ograniczenia emisji amoniaku będzie stosowanie wspomnianych w opracowaniu preparatów zawierających saponiny sterydowe i triterpenowe. Saponiny jako związki biologicznie czynne mają zdolność inhibicji ureazy, enzymu który w końcowej fazie rozkładu kwasu moczowego uwalnia amoniak z glioksalu i mocznika. Dzięki temu zahamowany zostaje rozkład mocznika, a przez to ograniczeniu ulega emisja amoniaku ze ściółki. Ważną zaletą preparatów saponinowych jest ich uniwersalne działanie, nieszkodliwość dla zwierząt i środowiska oraz prosty sposób zadawania: do paszy i wody lub na powierzchnię ściółki.

Oprócz w/w środków przeznaczonych do suchej dezynfekcji ściółki w obecności ptaków, które posiadają także własności obniżania poziomu amoniaku i poprawy mikroklimatu w pomieszczeniach gospodarczych, stosowane będą także inne środki dostępne w handlu mające podobne spektrum działania. Środkiem takim jest np. Dezosan Wigor który posiada właściwości:

- bakteriobójcze w odniesieniu do bakterii *Salmonella suiss*, *E.Coli* i innych

- grzybobójcze w odniesieniu do *Asp. Niger*, *Mucor*, *Fusarium* i innych wirusobójczy
- larwobójcze w odniesieniu do larw much i innych pasożytów
- jest wysoce skuteczny w niszczeniu kokcydii w tym isospora suis
- obniżania poziomu amoniaku i poprawy mikroklimatu w pomieszczeniach gospodarczych
- ograniczania wilgotność ściółki

Zg. z ekspertyzą preparatu Dezosan Wigor wykonaną m.in. w kontekście możliwości ograniczania emisji amoniaku do atmosfery (kopia w załącznikach), skuteczność ograniczania emisji NH₃ z budynków inwentarskich kształtuje się na poziomie 40 – 80% (w obliczeniach przyjęto 50%).

Nie wyklucza się stosowania także preparatu biotechnologicznego AEN który wg. badań czeskiego Instytutu Badawczego Technologii Rolniczych gwarantuje redukcję amoniaku o 46,5% (kopia w załącznikach).

ograniczenie emisji hałasu

Zgodnie z obowiązującą ustawą POŚ, ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszanie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany;

Na etapie eksploatacji minimalizacja emisji hałasu osiągnana jest przez zastosowanie niżej wymienionych rozwiązań:

- stosowanie cichego wyposażenia (wymagane prowadzoną działalnością ze względu na dobrostan stada i wrażliwość ptaków na hałas);
- ograniczenie transportu na terenach fermy głównie do pory „dnia” (6⁰⁰ – 22⁰⁰);
- systematyczną kontrolę wentylatorów i usuwanie ewentualnych usterek;

ograniczenie emisji odpadów i ich wykorzystanie

W czasie eksploatacji opisywanych instalacji, ograniczanie emisji powstających odpadów oraz prawidłowe ich wykorzystanie realizowane będzie przez:

- wykorzystanie nawozowe powstającego obornika;
- przestrzeganie wymogów tzw. Dyrektywy Azotanowej która jest jednym z podstawowych aktów prawnych w UE w dziedzinie ochrony środowiska w odniesieniu do rolnictwa i gospodarki nawozowej;
- odbiór odpadów z terenu hodowli przez firmy upoważnione do prowadzenia tego typu działalności;
- monitoring gospodarki przez prowadzenie ich ewidencji zgodnej z unormowaniem prawnym w tym zakresie;
- zabezpieczenie magazynowanych odpadów przed dostępem osób postronnych oraz w miejscach ograniczających możliwość zanieczyszczenia środowiska. Odpady mogące stanowić

- zagrożenie przez wymywanie substancji niebezpiecznych np. opadami deszczu magazynowane będą na terenie zadaszonym lub pod przykryciem;
- stosowanie materiałów eksploatacyjnych wysokiej jakości, o przedłużonej trwałości/żywołności (dotyczy np. instalacji na wyposażeniu poszczególnych budynków);
 - poddawanie urządzeń regularnym, okresowym przeglądom, naprawom i konserwacjom, co przedłuża pracę poszczególnych podzespołów bez awarii i konieczności wymiany zużytych elementów;
 - stosowanie opakowań wielokrotnego użytku lub o większych pojemnościach;

ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska gruntowo wodnego

Jak wykazuje przedstawiona wcześniej charakterystyka, warunki hydrogeologiczne całej jednostki w granicach której znajduje się teren przedsięwzięcia określone na podstawie mapy hydrogeologicznej Polski (dokumentacja Państwowego Instytutu Geologicznego - „Objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000” - arkusz Kisielice) na zlecenie Ministerstwa Środowiska, można określić jako charakteryzujący się stosunkowo wysokim stopniem zagrożenia wpływami antropogenicznymi z powierzchni przez słabą izolacją poziomów wodonośnych (izolacja typu „ba” – szczegóły w pierwszej części opracowania).

Natomiast miejsce przedsięwzięcia charakteryzuje się stosunkowo niskim stopniem zagrożenia głównego, użytkowego poziomu wód podziemnych wpływami antropogenicznymi z powierzchni oraz dobrą izolacją poziomu przykryciem glin zwałowych. Stosunkowo dobra izolacja i odporność poziomu głównego od wpływów z powierzchni terenu, stwarza słabe warunki odnawialności wód przez infiltrację powierzchniową i zasilanie boczne. Jednak z uwagi na ten fakt obszar nie jest narażony na zanieczyszczenia.

W celu uniknięcia jednak jakichkolwiek nawet potencjalnych zagrożeń dla wód podziemnych i powierzchniowych, ze szczególną starannością należy analizować aspekt szczelności miejsc i powierzchni związanej np. z przeladunkiem obornika (zalecane wewnątrz obiektów), wzmożonym ruchem środków transportu czy miejsc postojowych środków transportu służących do obsługi hodowli.

Po realizacji przedsięwzięcia ochrona środowiska gruntowo wodnego będzie polegała na:

1.w zakresie ilości pobieranej wody:

- stosowanie rozwiązania pojenia ptaków zapewniające zużycie wody zgodne z polecanymi normami oraz zabezpieczające przed rozlewaniem wody na ściółce;
- czyszczenie budynków na sucho z niewielką ilością wody używanej do zmywania zapewniające znaczne oszczędności wody w kontekście całej hodowli ;
- odczytach zużycia z wodomierzy na punktach poboru wody do poszczególnych budynków hodowlanych (w tym planowanego) pozwalające na monitoring ilości pobieranej wody, analizę zużycia wody i podejmowanie działań w kierunku stosowania rozwiązań oszczędnościowych;

2. w zakresie zanieczyszczenia wód podziemnych

- dostosowanie hodowli do terminów pozwalających na wykorzystanie obornika bezpośrednio z budynków, a w przypadku braku takich możliwości (cykl „zimowy”) okresowe magazynowanie obornika na przyźmie w miejscu i na zasadach określonych obowiązującym prawem w tym zakresie;
- poprawne gromadzenie odpadów zabezpieczające przed zanieczyszczeniami środowiska gruntowo-wodnego (m.in. odpady niebezpieczne w pomieszczeniach przeznaczonych na magazynowanie odpadów, zamykane i niedostępne dla osób postronnych, wyposażone w szczelną betonową posadzkę);
- gospodarkę odpadową na terenie fermy prowadzoną w sposób zabezpieczający przed odciekami mogącymi przenikać i zanieczyszczać wody podziemne;
- likwidację ewentualnych zanieczyszczeń ropopochodnymi już u źródła tj. w miejscu powstania;

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia (będącej zasadniczą fazą funkcjonowania) potencjał ekologiczny wód podziemnych (i powierzchniowych), ani ich jakość biologiczna i fizyko – chemiczna, czy stan ilościowy, nie ulegną pogorszeniu. Praktycznie przy rodzaju prowadzonej działalności najważniejsze będzie dotrzymanie wymaganych terminów agrotechnicznych dla nawożenia gruntów obornikiem oraz dotrzymanie ilości azotu kierowanego na hektar nie przekraczający 170 kg/N/ha (co jest bezpośrednio powiązane z ilością obornika aplikowanego do gleby). Pozwoli to na właściwe wykorzystanie azotu dla potrzeb rozwojowych roślin uprawnych oraz zabezpieczy przed splotowaniem powierzchniowym nadmiaru biogenów do środowiska gruntowo – wodnego.

Należy wyraźnie podkreślić, iż planowana budowa nowego obiektu hodowlanego nie będzie miała wpływu na wzrost stopnia zagrożenia niespełnienia celów środowiskowych ustalonych dla wód, gdyż gospodarka nawozowa (niezależnie od rodzaju stosowanego nawozu – naturalny czy sztuczny), na opisywanych terenach rolnych była i jest stosowana. Opiera się na wprowadzaniu do gleby biogenów w ilościach wymaganych dla danych roślin, niezależnie od źródła i rodzaju nawozu. W związku z powyższym grunty orne przeznaczone do wykorzystania obornika powstającego w sektorze hodowlanym analizowanej fermy drobiu w Samszycach były zawsze nawożone niezależnie od ich własności, a zmiana źródła nawozu nie będzie miała jakiegokolwiek wpływu na zmianę (wzrost) stopnia zagrożenia zarówno dla wód podziemnych jak i powierzchniowych. Oczywiście większa ilość obornika związana z uruchomieniem hodowli w nowym budynku będzie wymagała większego arealu do jego zagospodarowania lecz w ujęciu danej jednostki powierzchni (np. ha) ilość biogenów wprowadzonych do gleby nie ulegnie zmianie gdyż zawsze (niezależnie od źródła nawozu) nie może przekroczyć ilości nawozu zawierającego 170kg N.

Obowiązek stosowania się do przepisów określonych w cytowanych aktach prawnych dotyczących nawożenia lub nawiązujących do potencjalnych zagrożeń warstw wodonośnych powodowanych nadmiarem biogenów w glebie (np. „przenawożeniem”), jest wymogiem prawnym, zapewnia nie pogorszenie stanu ekologicznego środowiska, zabezpiecza wody podziemne przed potencjalnym zanieczyszczeniem i prawidłowy wzrost roślin. Prawidłowo prowadzona gospodarka nawozowa nie przewiduje innych sposobów nawożenia poza zalecanymi w kodeksie dobrych praktyk

rolniczych przeniesionych na grunt aktualnego prawodawstwa krajowego, gdyż zapewnia racjonalność i efektywność rolnictwa, co jest oczywistym celem prowadzącego działalność.

ochrona flory i fauny

W czasie wizji lokalnej odbytej na terenie przyszłej hodowli NIE stwierdzono (w granicach działki będącej we władaniu Inwestora) naturalnej zieleni drzewiastej i krzewiastej zagrożonej wycinką związaną z w/w inwestycją i podlegającą ewentualnym opłatom z tego tytułu. Teren przeznaczony na realizację przedsięwzięcia, jest antropogenicznie zmienionym terenem wykorzystywanym do upraw rolnych. W czasie wizji lokalnej nie stwierdzono więc na terenie posesji Inwestora obecności roślin chronionych, rzadkich lub szczególnie cennych, nie występują tam również gatunki zwierząt, w tym ptaków, z wyjątkiem przedstawicieli pospolitych gatunków krajobrazu rolniczego. Wobec powyższego planowana inwestycja nie odbije się negatywnie na ich kondycji i nadal będą pojawiać się w najbliższym sąsiedztwie w celu żerowania - z czasem przystosowawszy się do nowych warunków otoczenia.

Na obszarze planowanego przedsięwzięcia i jego najbliższym sąsiedztwie, nie ma leśnych kompleksów promocyjnych, parków narodowych, obszarów ochrony uzdrowiskowej i terenów na których znajdują się pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego. Tym samym najbliższe tereny należą do obszarów zwykłych, w rozumieniu zapisów z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu [Dz.U. Nr 16/2010 poz 87].

Na analizowanym obszarze nie występują formy wielkoobszarowej ochrony przyrody, obejmujące obszary o największej randze przyrodniczej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym (parki narodowe). Wszystkie szczególnie cenne obszary i miejsca dla ochrony których utworzono wymieniane w opracowaniu tereny, znajdują się poza bezpośrednim i pośrednim oddziaływaniem ze strony struktur technicznych i technologicznych opisywanej hodowli drobiu. Oddziaływanie to pozostanie niezauważalne w rejonach szczególnie cennych przyrodniczo, a planowana inwestycja nie spowoduje zaistnienia jakichkolwiek konfliktów z istniejącymi komponentami przyrody żywej.

Teren planowanej inwestycji położony jest na obszarze zdominowanym przez gospodarkę rolną. Krajobraz terenu powstawał w wyniku zmian antropogenicznych, a jego fizjonomię kształtuje rzeźba terenu z rzadką siecią dróg polnych porośniętych na skraju różnymi gatunkami drzew i krzewów. Otwarta przestrzeń rolnicza na większości kierunków reprezentuje krajobraz o szerokich plenerach zmieniających się miejscowo poprzez różnice poziomu terenu i w/w roślinność. Powoduje to iż w granicach przedsięwzięcia nie występują siedliska przyrodnicze zagrożone zanikiem i które powinny być szczególnie chronione. Szata roślinna reprezentowana jest przez taksony roślin naczyniowych w których brak gatunków specjalnej troski – chronionych przepisami krajowymi i unijnymi oraz rzadkich i zagrożonych w skali kraju i regionu. Roślinność występująca na terenie planowanym pod inwestycję nie przedstawia większej wartości przyrodniczej. Występują tu typowe gatunki roślin, jakie możemy spotkać tam gdzie widoczne jest bytowanie człowieka.

oddziaływanie transgraniczne

Planowane przedsięwzięcie zostanie w całości zrealizowane na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w znacznej odległości od granic. Najbliższą lądową granicą jest granica Polski z Federacją Rosyjską przebiegająca w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego w odległości ok. 102 kilometrów (w linii prostej) od opisywanych obszarów. Przy oddziaływaniach z terenu opisywanej hodowli, zasięg emisji ograniczy się praktycznie do terenów na których Wnioskodawca prowadzi opisywaną działalność i terenów w bezpośrednim sąsiedztwie, wykluczając możliwość jakiegokolwiek oddziaływania transgranicznego zarówno na etapie realizacji i eksploatacji jak i ewentualnej likwidacji.

zestawienie prognozowanych oddziaływań

Wyniki oszacowania oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia oraz hodowli jako całości w Szwarcenowie gm. Biskupiec na poszczególne komponenty środowiska, obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko, średnio i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko, przedstawiono w tabeli poniżej:

Oznaczenia:

- Z – oddziaływania znaczące
- NZ - oddziaływanie nieznaczące
- K – krótkotrwałe
- D – długotrwałe
- OD – odwracalne
- NO – nieodwracalne
- L – lokalne
- R – regionalne
- „X” – oddziaływanie występuje; „-” – oddziaływanie nie występuje

Nr	ELEMENT	ODDZIAŁYWANIE NIEKORZYSTNE								ODDZIAŁYWANIE KORZYSTNE				
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L
<i>PRZYRODNICZE</i>														
1	<i>Wody powierzchniowe</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	<i>Wody podziemne</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	<i>Klimat lokalny</i>	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
4	<i>Powierzchnia ziemi</i>	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
5	<i>Powietrze atmosferyczne</i>	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
6	<i>Klimat akustyczny</i>	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-

7	<i>Lasy</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	<i>Formy ochrony przyrody</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	<i>Fauna, flora, krajobraz</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	<i>Awarie</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	<i>Dostępność złóż kopalin</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L
<i>SPOŁECZNO GOSPODARCZE I ZDROWIE LUDZI</i>														
1	<i>Dobra materialne</i>	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
2	<i>Krajobraz i dziedzictwo kulturowe</i>	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-
3	<i>Zabytki</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	<i>Człowiek (w tym warunki życia, zdrowie)</i>	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
5	<i>Zatrudnienie</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X

Podsumowując, w tabeli powyżej zestawiono oddziaływania z terenu sektora hodowli drobiu w Szwarcenowie po realizacji od podstaw nowoczesnego budynku - kurnika służącego do odchowu brojlera kurzego na dz. nr 175/3 wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na poszczególne komponenty środowiska, z uwzględnieniem zapisów z Art. 62 i 66 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [Dz.U 2017 poz. 1405].

Realizowane przedsięwzięcie będzie oddziaływać na jakość powietrza, klimat akustyczny, glebę i powierzchnię ziemi. Oddziaływanie na wszystkie wymienione elementy będzie występować lokalnie, w granicach przedmiotowej działki będącej własnością Inwestora oraz poza jej granicami poprzez oddziaływanie zapachowe czy w czasie nawożenia powstałym obornikiem. W przypadku oddziaływania poza obszarem inwestycji, w czasie nawożenia obornikiem nie można mówić o jakimkolwiek oddziaływaniu skumulowanym w rozumieniu środowiskowym jako m.in. „łączone oddziaływanie dwóch lub więcej przedsięwzięć różnych inwestorów”, gdyż zmiana źródła takiego samego oddziaływania bez zmiany jego poziomu w stosunku do stanu istniejącego (np. zastosowanie obornika zamiast nawozów mineralnych lub pochodzących z innych źródeł nawozów naturalnych) przy ustawowo określonych zasadach prowadzenia procesu nawożenia, nie wprowadza jakichkolwiek zmian w sposobach osiągnięcia celu tego działania jakim jest dostarczenie substancji wspomagających wzrost roślin.

Wszystkie oddziaływania nie będą przekraczały obowiązujących standardów środowiskowych i jak wspomniano wcześniej zdefiniowane w opracowaniu interakcje będą odwracalne, więc w przypadku likwidacji inwestycji środowisko zostanie przywrócone do stanu pierwotnego.

12. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Ustawa zasadnicza – Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. opublikowana w Dz.U. Nr 62 z dnia 20 czerwca 2001r. poz. 627 z późniejszymi zmianami [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dn. 13.04.2018r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Prawo Ochrony Środowiska Dz.U. 2018 poz. 799]; określa iż:

...„Jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej albo z przeglądu ekologicznego wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.”...

Z zapisu wynika, iż dla poszczególnych przedsięwzięć możliwe jest utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania, gdy uciążliwe oddziaływania zakładu przekroczą teren będący we władaniu Inwestora (Wnioskodawcy).

Przeprowadzona w opracowaniu analiza uciążliwości i wpływu na środowisko planowanej hodowli wykazała, iż w przedmiotowym przypadku nie wystąpią takie negatywne oddziaływania wykraczające poza teren posesji Inwestora. W fazie eksploatacji opisywanej hodowli nie wystąpią przekroczenia poziomu hałasu na terenach chronionych przepisami obowiązującymi dla zabudowy mieszkaniowej, nie wystąpią ponadnormatywne emisje zanieczyszczeń do atmosfery, nie nastąpi także skażenie poszczególnych komponentów środowiska czynnikami chemicznymi w postaci odpadów stałych i płynnych poza obszarami będącymi we władaniu Inwestora.

Konkludując, dla planowanego przedsięwzięcia nie zachodzi sytuacja określona w cytowanym powyżej artykule POŚ, a inwestycja nie należy do przedsięwzięć określonych w Art. 135 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. POŚ [Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 t.j.] tj. wymagających utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

13. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO OBEJMUJĄCE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO-, DŁUGOTERMINOWE I STAŁE ORAZ METOD ICH PROGNOZOWANIA.

13.1. opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

Do prognozowania ilości powstających zanieczyszczeń posłużono się informacjami podanymi przez Inwestora o sposobie realizacji przedsięwzięcia, a następnie jego eksploatacji. W prognozie zanieczyszczeń wykorzystano emisje obliczone na podstawie danych przekazanych przez Inwestora wykorzystując program komputerowy „System obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń OPERAT FB dla Windows” z najnowszą wersją v.8.1.2/2019 zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie pismem BA/147/96 i wygenerowany dla ATMO s.c. w Olsztynie. Uwzględniono w obliczeniach wszystkie źródła emisji na terenie hodowli – zarówno istniejące jak i planowane.

Wielkość i zasięg emisji hałasu emitowanego przez instalacje i ruch środków transportu na terenie Inwestora wyznaczono przy użyciu Programu HPZ ' 2001 Windows : Wersja: marzec'2012 + GRUNT Licencja Zakładu Akustyki ITB: HPZ-0287 ATMO S.C. OLSZTYN pozwalającego na określanie zasięgu hałasu emitowanego przez źródła hałasu przemysłowego; istniejące, modernizowane i projektowane, sąsiadujące z terenami chronionymi istniejącymi lub będącymi w planach perspektywicznych.

W przedmiotowym opracowaniu zastosowano metodę porównawczą w stosunku do podobnych rozwiązań, urządzeń i wartości normatywnych oraz jednocześnie metodę prostego prognozowania wynikowego, polegającego na ocenie planowanego rozwiązania i analizie możliwego wpływu planowanego przedsięwzięcia na otaczające środowisko. Zastosowano dwuetapową metodę oceny. W pierwszym etapie dokonano identyfikacji cech i elementów środowiska przedłożonego do oceny przedsięwzięcia. W drugim etapie, w oparciu o przedstawione założenia, dokonano oceny zagrożeń czynników szkodliwych w tym dla analizowanych wariantów przedsięwzięcia w zakresie kiedy ich oddziaływanie na środowisko wykazuje znaczne różnice.

Jako podstawę merytoryczną ocen wartości środowiskowych przyjęto metodę polegającą na porównaniu z wartością normatywną. W ocenie uwzględniono wyniki analiz komputerowych oraz dane uzyskane w obiektach o zbliżonym profilu działalności, a opracowując ocenę nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki.

13.2 opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia

Przeprowadzona szczegółowa analiza oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska NIE wykazała znaczących oddziaływań na środowisko – osiągnięto poziomy oddziaływań hodowli drobiu dla stanu docelowego poniżej obowiązujących standardów środowiskowych.

13.2.1 wynikające z zajęcia i przekształcenia powierzchni terenu

Realizacja przedsięwzięcia spowoduje częściową zmianę użytkowania terenu która jednak dalej będzie objęta zakresem działalności rolniczej. Oddziaływanie w zakresie zajęcia terenu będzie miało charakter trwały i ciągły, należący do oddziaływań bezpośrednich i stałych.

Nie wystąpią oddziaływania pośrednie, gdyż nie stwierdzono wpływu na:

- walory krajobrazowe – teren inwestycji nie jest eksponowany w otaczającym krajobrazie, nie znajduje się wzdłuż ciągów widokowych czy w pobliżu punktów widokowych. Krajobraz terenu powstawał w wyniku zmian antropogenicznych, a jego fizjonomię kształtuje rzeźba terenu z rzadką siecią dróg polnych porośniętych na granicy różnymi gatunkami drzew i krzewów. Otwarta przestrzeń rolnicza na większości kierunków reprezentuje krajobraz o szerokich plenerach zmieniających się miejscowo poprzez obniżenia terenowe i w/w roślinność;
- przedsięwzięcie nie będzie powodowało negatywnego oddziaływania na krajobraz – realizowane w sąsiedztwie istniejącego sektora hodowlanego na dz. nr 158/2 i 160/1. Nowy obiekt architekturą nie będzie odbiegał od sąsiedniego kurnika typowego dla takiej hodowli prowadzonej na terenach wiejskich;
- siedliska przyrodnicze - których w analizowanym przypadku na terenie przeznaczonym na inwestycję nie stwierdzono (obszar planowanego przedsięwzięcia nie odgrywa znaczącej roli w systemie powiązań ekologicznych, nie stwierdzono występowania gniazd, nor, schronień, miejsc lęgowych dzikich zwierząt, teren nie ma dogodnych warunków dla ich występowania – teren działalności rolnej);
- stosunki wodne - przedsięwzięcie nie spowoduje zmiany kierunku spływu wód opadowych, dosyć dobra izolacja i odporność poziomu głównego wód podziemnych od wpływów z powierzchni terenu stwarza słabe warunki odnawialności wód przez infiltrację powierzchniową i zasilanie boczne;

13.2.2 wynikające z wykorzystania zasobów środowiska

Na etapie budowy i eksploatacji nastąpi korzystanie z poszczególnych komponentów środowiska tj. powietrza, gleby, wód podziemnych czy wszystkich składników łącznie przez wytwarzane odpady. Wykorzystanie zasobów środowiska nie będzie jednak wykraczało poza standardy konieczne dla tego typu działalności i nie będzie powodowało jakichkolwiek szkód zarówno w poszczególnych komponentach środowiska jak i ich poszczególnych elementach.

13.2.3 wynikające z istnienia przedsięwzięcia

Planowana działalność polegająca na realizacji od podstaw nowoczesnego budynku - kurnika służącego do odchovu brojlera kurzego wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na dz. nr 175/3 obręb Szwarcenowo gm. Biskupiec nie spowoduje przekroczeń standardów środowiskowych obowiązujących dla poszczególnych komponentów (gleba, wody, powietrze) z uwzględnieniem oddziaływania skumulowanego z hodowlą istniejącą prowadzoną przez Inwestora, w zakresie w jakim to oddziaływanie skumulowane będzie miało znaczenie dla sąsiednich terenów w tym zabudowy mieszkaniowej. Planowane zmiany nie będą źródłem ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń, hałasu czy wibracji. Nie jest wymagane oczyszczanie wód opadowych i roztopowych pochodzących z

terenu hodowli. Odbiór powstających odpadów i tymczasowe magazynowanie ich w specjalnych pojemnikach i na wyznaczonych miejscach nie będzie stanowiło zagrożenia dla najbliższego środowiska.

Prowadzona działalność hodowlana będzie opierała się na typowych i sprawdzonych technologiach i procedurach wykorzystywanych od wielu lat przez hodowców drobiu na terenie kraju. W realizowanym wariantcie zastosowane zabezpieczenia ekologiczne gwarantują dotrzymanie standardów jakości środowiska poza terenem działki, będącej miejscem funkcjonowania opisywanych instalacji. Sytuacja wymagająca interwencji ze strony pracowników obsługujących hodowlę może zaistnieć w przypadkach masowych upadków i powstania znacznych ilości padłych ptaków. Na etapie eksploatacji padlina odbierana będzie przez specjalistyczną firmą prowadzącą działalność w zakresie transportu i unieszkodliwiania tego typu odpadów, na podstawie zawartej umowy. W umowie będzie też przewidziany odbiór padłych ptaków w większej ilości - na wezwanie.

13.2.4 oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi

Zgodnie z definicją ruchami masowymi nazywamy przemieszczanie się mas skalnych (w tym osadów, zwierzelin a także gleby) skierowane w dół zbocza wywołane siłą ciężkości. Teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie nie jest położony na zboczach, stokach czy osuwiskach, a planowane działania nie spowodują zmian w ukształtowaniu powierzchni ziemi mogących skutkować ruchami masowymi ziemi. Po wykonaniu fundamentów profil glebowy nie ulegnie zmianie, a środowisko gruntowe w miejscu realizacji powróci do stanu początkowego (oddziaływania chwilowe).

13.2.5 niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się instalacji urządzeń wytwarzających pole elektromagnetyczne o natężeniu przekraczającym wartości dopuszczalne, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów [Dz. U. Nr 192/2003, poz. 1883] powodującym konieczność stosowania działań ograniczających ich negatywny wpływ na warunki życia i zdrowia ludzi oraz na środowisko. Źródłami pól elektromagnetycznych są wszystkie urządzenia wytwarzające, przetwarzające i przesyłające energię elektryczną. Konstrukcja samych urządzeń sprawia jednak, że linie pola elektromagnetycznego prawie w całości zamykać się będą w ich wnętrzu. Projektowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem oddziaływania na środowisko, zdrowie i warunki życia ludzi w kontekście emisji pól promieniowania elektromagnetycznego, w związku z tym nie zachodzi konieczność stosowania działań ograniczających w tym zakresie.

Analiza przeprowadzona w niniejszym Raporcie... wykazała, iż z uwagi na charakter prowadzonej działalności, po realizacji przedsięwzięcia, największe znaczenie posiadać będą oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe (emisja hałasu, zanieczyszczeń, odpadów), nie

powodujące jednak poza terenem do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny, przekroczeń dopuszczalnych norm. Podczas budowy dominowały będą oddziaływania bezpośrednie, głównie o krótkotrwałym charakterze.

Zestawienie rodzajów oddziaływań w kontekście oddziaływania na poszczególne komponenty, czas trwania i okres oddziaływania zestawiono w tabelach poniżej:

Komponent środowiska	ODDZIAŁYWANIE NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA:		
	<i>Bezpośrednie</i>	<i>Pośrednie</i>	<i>Wtórne i skumulowane</i>
<i>Gleba</i>	Nieznaczące	Brak	Brak
<i>Klimat</i>	Brak	Brak	Brak
<i>Powietrze</i>	Wzrost zanieczyszczenia emitowanymi gazami	Brak	W granicy wartości dopuszczalnych
<i>Flora i fauna</i>	Brak	Brak	Brak
<i>Klimat akustyczny</i>	W granicy wartości dopuszczalnych na terenach dla których je ustanowiono	Brak	W granicy wartości dopuszczalnych na terenach dla których je ustanowiono
<i>Krajobraz</i>	Średnie	Średnie	Brak
<i>Dobra kultur i zabytki</i>	Brak	Brak	Brak
<i>Wody podziemne</i>	Brak	Brak	Brak
<i>Wody powierzchniowe</i>	Brak	Brak	Brak
<i>Warunki społeczno – ekonomiczne</i>	Nieznaczące	Nieznaczące	Nieznaczące

Komponent środowiska	CZAS TRWANIA		
	<i>Krótkoterminowe</i>	<i>Średnioterminowe</i>	<i>Długoterminowe</i>
<i>Gleba</i>	W fazie budowy	Brak	Zmiany trwała aż do momentu likwidacji
<i>Flora i fauna</i>	Brak	Brak	Brak
<i>Powietrze</i>	W granicy wartości dopuszczalnych	W granicy wartości dopuszczalnych	Sezonowa zmienność
<i>Klimat</i>	Brak	Brak	Brak
<i>Klimat akustyczny</i>	W granicy wartości dopuszczalnych na terenach dla których je ustanowiono	Brak	W granicy wartości dopuszczalnych na terenach dla których je ustanowiono
<i>Krajobraz</i>	W okresie realizacji duże	Zmiana zagospodarowania terenu	Zmiana zagospodarowania terenu
<i>Dobra kultur ;i zabytki</i>	Brak	Brak	Brak
<i>Wody podziemne</i>	Brak	Brak	Brak

<i>Wody powierzchniowe</i>	Brak	Brak	Brak
<i>Warunki społeczno - ekonomiczne</i>	Brak	Brak	Brak

<i>Komponent środowiska</i>	<i>OKRES ODDZIAŁYWANIA</i>	
	<i>Stałe</i>	<i>Chwilowe</i>
Gleba	Tak	Brak
Flora i fauna	Brak	Brak
Powietrze	Tak	Tak
Klimat	Brak	Brak
Klimat akustyczny	Tak	Tak
Krajobraz	Tak	Tak
Dobra kultur i zabytki	Brak	Brak
Wody podziemne	Brak	Brak
Wody powierzchniowe	Brak	Brak
Warunki społeczno ekonomiczne	Tak	Tak

14. PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Prowadzenie działalności, w której następuje korzystanie ze środowiska naturalnego (a takie korzystanie wystąpi w opisanym przypadku) nakłada na dany podmiot wiele obowiązków wynikających ze wspomnianych: ustawy - Prawo Ochrony Środowiska [Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 t.j.]. W przypadku opisywanej instalacji – jako całości hodowli, poza wcześniej wspomnianym monitoringiem środowiskowym uwarunkowanym lokalizacją, monitoring oddziaływania przedsięwzięcia na etapie eksploatacji realizowany powinien być w sposób pośredni i bezpośredni, głównie w zakresie poszczególnych elementów i etapów hodowli.

Do pośrednich sposobów monitorowania oddziaływania przyszłej hodowli drobiu należy monitoring wykorzystania materiałów, surowców (paszy), wody i energii, który należy prowadzić w zakresie szacowania efektywności wykorzystania mediów, w szczególności wody, paliw i energii. Prowadzący instalację powinien zgodnie z ogólnymi zasadami POŚ oraz najlepszej dostępnej techniki monitorować w formie rejestru ilości:

- surowca (pasza);
- zużytej (pobranej) wody;
- zużytej energii elektrycznej;
- wielkości obsady;
- zagospodarowanych nawozów naturalnych (obornika);
- upadków;

Do bezpośrednich sposobów monitorowania oddziaływania prowadzonej hodowli drobiu należy:

monitoring emisji do powietrza:

Zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dn. 21.11.2019r. w sprawie w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody [Dz. U. z 2019 r. poz. 2286 ze zm.] przedmiotowa instalacja nie podlega obowiązkowi wykonywania pomiarów emisji zarówno ciągłych jak i okresowych. Funkcję monitorowania emisji do powietrza z podstawowych procesów produkcyjnych spełnia system kontroli jakości powietrza w pomieszczeniach inwentarskich. Emisje zanieczyszczeń do powietrza nie powodują przekroczeń standardów jakości powietrza poza terenem, do którego wnioskodawca posiada tytuł prawny. W związku z powyższym nie przewiduje się potrzeby monitorowania jakości powietrza.

Zaleca się przeprowadzanie regularnych kontroli stanu technicznego budynków ze szczególnym uwzględnieniem systemów wentylacyjnych.

Zakres monitoringu bezpośredniego określa ustawa POŚ w dziale II - opłaty za korzystanie ze środowiska. Inwestor jest zobowiązany do wykonywania aktualizowanej co rok ewidencji zawierającej między innymi informację o ilości i rodzajach gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza, oraz danych, na podstawie których określono te ilości.

Przez wielkość prowadzonej hodowli (do 210DJP), Wnioskodawca zobligowany jest do zgłoszenia eksploatowanej instalacji organowi ochrony środowiska.

monitoring gospodarki odpadami:

Należy prowadzić monitoring wytwarzanych odpadów w oparciu o karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów według obowiązującego wzoru, zbiorcze zestawienia danych należy sporządzać zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie i przekazywać odpowiednim organom (nie dotyczy gospodarki obornikiem oraz padłych ptaków).

Jednocześnie, szczególnie rzetelnie powinien być prowadzony program gospodarki nawozowej, który stanowi integralną część postępowania z nawozami organicznymi. Właściwie zaplanowana gospodarka nawozowa, oparta na programie nawozowym, pozwala zarówno na zwiększenie efektywności produkcji przy jednoczesnym ograniczaniu nadmiernych emisji, jak i na monitoring obiegu substancji biogenych na wykorzystywanych terenach. Konieczność pełnego bilansowania NPK zawartego w opisywanym przypadku w oborniku, wraz z uwzględnieniem zasobności gleb na jakich jest stosowany, ilości pobieranych przez rośliny oraz zapotrzebowanie na substancje biogenne pozwoli na stałe monitorowanie, przez właściciela hodowli, bezpośredniego oddziaływania prowadzonej hodowli na glebę, a pośrednio na wody podziemne czy nawet wielkość emisji zanieczyszczeń lub zapachów złowonnych.

Jak wcześniej zaznaczono, w analizie gospodarki obornikiem uwzględniono położenie fermy na terenach OSN (ze względu na rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych” ustanawiającym całą powierzchnię kraju obszarami OSN, analizę oddziaływania planowanych instalacji przeprowadzono tak jak dla obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć).

Obowiązek prowadzenia prawidłowej gospodarki nawozowej przy danej hodowli, wymagany krajowym prawodawstwem, jednoznacznie zobowiązuje prowadzącego hodowlę do zabezpieczenia właściwego areалу pozwalającego na wykorzystanie obornika jeszcze przed rozpoczęciem hodowli.

monitoring poboru wody:

Należy prowadzić regularne odczyty zużycia wody pobieranej z sieci gminnej. Z uwagi na znaczny pobór wód dla potrzeb pojenia ptaków prowadzony monitoring będzie miał na celu:

- określenie ilości wody zużywanej przez ptaki,
- porównanie ilości zużytej wody ze wskaźnikami zawartymi w danych literaturowych i dokumencie referencyjnym,
- umożliwienie wykrywania anomalii w dobowych ilościach zużywanej wody i podejmowanie działań wyjaśniających i eliminujących nadmierne jej zużycie.

W celu monitorowania zużycia wody proponuje się prowadzić odczyty wodomierzy:

- raz na dobę (o stałej godzinie) wskazań wodomierzy na zasilaniu każdego z budynków,

- raz na miesiąc (ostatniego dnia każdego miesiąca) wskazań wodomierza przyłącza wody w celu dokonania bilansu pobranej i zużytej wody.

Zapisy z podaniem daty i godziny odczytu, adnotacją identyfikującą wodomierz i podpisem osoby dokonującej odczytu powinny być przechowywane w trwałych rejestrach co najmniej 5 lat.

monitoring hałasu:

Zaleca się przeprowadzanie regularnych kontroli stanu technicznego budynku ze szczególnym uwzględnieniem systemów wentylacyjnych.

monitoring zużycia energii elektrycznej:

Prowadzony będzie stały monitoring ilości zużywanej energii elektrycznej, celem szybkiego wykrycia nadmiernego i nieracjonalnego zużycia.

15 PORÓWNANIE STOSOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA ART. 143 USTAWY Z DN. 27.04.2001 R. PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z dyspozycją Art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska [Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 t.j.], technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w istotny sposób instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się zarządzanie eksploatowaną instalacją mające na celu redukcję zużycia energii, wody, emisji zanieczyszczeń i substancji, przyczyniające się do osiągnięcia lepszej ochrony środowiska naturalnego. Metody doboru technologii bezpiecznej dla środowiska zostały opisane w powyższych rozdziałach Raportu. Jak wynika z przeprowadzonej analizy stosowana technologia spełniać będzie wymogi ochrony środowiska. Wobec powyższego Wnioskodawca nie przewiduje bezpośrednich działań prowadzących do obniżenia emisji, niemniej jednak planuje cały pakiet działań pośrednich mających na celu stałe dążenie do ograniczania emisji zanieczyszczeń czy hałasu do środowiska. Stosowana przez Wnioskodawcę technologia, w powiązaniu z ochroną poszczególnych, najbliższych, komponentów środowiska naturalnego będzie się opierała na działaniach przy których określaniu uwzględnia się m.in.:

- **stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń** – w procesie hodowli drobiu stosowane są substancje i materiały o małym potencjale zagrożenia dla ludzi i środowiska. Analizowana instalacja nie zalicza się do grupy przedsięwzięć o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.
- **efektywne wytwarzanie oraz wykorzystywanie energii** - budynek inwentarski wyposażony będzie w automatyczne systemy sterowania procesami zużycia energii. System wentylacji mechanicznej regulowany będzie automatycznie w zależności od warunków mikroklimatycznych wewnątrz przestrzeni hodowlanej i temperatur zewnętrznych. Poza tym efektywne wykorzystywanie energii będzie osiągnięte poprzez:
 - zastosowanie energooszczędnych źródeł światła;
 - zastosowanie urządzeń i instalacji o niskim poborze energii;
- **zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw** - praca instalacji i urządzeń wchodzących w ich skład jest tak zoptymalizowany aby zużycie wszystkich surowców, wody i energii elektrycznej było na jak najniższym poziomie. Instalacja spełni wymogi w zakresie poboru przez ptaki wody i pokarmu. Prowadzony będzie stały monitoring zużywanej wody i surowców. Czynnikiem stanowiącym o racjonalnym ich zużyciu będzie interes ekonomiczny hodowcy (bardziej efektywne wykorzystanie surowców to mniejsze koszty związane z ich zakupem), a także działania prowadzącego hodowlę w zakresie ochrony środowiska (mniejsze ilości odpadów związane są z niższymi kosztami ich zagospodarowania).
- **stosowanie technologii bezodpadowych i mało-odpadowych** - stosowana technologia hodowli jest technologią odpadową o bardzo dużej efektywności ich wykorzystania (do nawożenia

gleby). Planowane urządzenia i instalacje są nowoczesne i gwarantują ograniczenie emisji odpadów do minimum. Selektywne magazynowanie odpadów oraz rolnicze wykorzystanie powstającego obornika na gruntach ornych, stwarza możliwość odzysku odpadów, substancji lub energii.

- **rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji** – w wyniku działalności analizowanej instalacji będzie następować emisja ze źródeł technologicznych. Dla przyjętego do realizacji wariantu przeprowadzone obliczenia rozkładów przestrzenno czasowych stężeń zanieczyszczeń wykazały, że poza terenem Inwestora dotrzymane będą standardy jakości powietrza. Dotrzymane będą również standardy środowiska w zakresie emisji hałasu.
- **wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej** - przedstawiona w raporcie planowana technologia chowu brojlerów oparta jest na systemach technicznych, które można uznać za nowoczesne, jednakże są stosowane na tyle długo w produkcji drobiarskiej, że można je również uznać za rozwiązania tradycyjne. Ich zaawansowanie techniczne wynika z dążenia do ewidentnego zapewnienia efektywności produkcji. Stosowana metoda tuczu drobiu spełnia wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej - Dz. U. z 2010 r. nr 56 poz. 344 ze zm. W związku z powyższym należy stwierdzić, że w planowanym przedsięwzięciu prowadzone będą porównywalne procesy i metody, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej zarówno w kraju jak i za granicą.
- **postęp naukowo – techniczny** – w miarę postępu technologii będą stosowane rozwiązania techniczne i organizacyjne ograniczające poszczególne rodzaje emisji. Technologia wykonania i funkcjonowania instalacji przewiduje zastosowanie dostępnych rozwiązań technicznych zapewniających realizację m.in. zaleceń Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi zawartymi w rozporządzeniu w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej.

Przedmiotowa instalacja spełnia zatem wymagania art. 143 Ustawy POŚ.

16. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Niniejszy Raport jest wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na realizacji od podstaw nowoczesnego budynku - kurnika służącego do odchowu brojlera kurzego w ilości 156 DJP (39000 sztuk – ilość stanowisk) wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w skład której wchodzi m.in.: 2 silosy paszowe o ładowności 27 Mg + silos na zboże, 2 zbiorniki wybieralne na ścieki po myciu o pojemności ok. 10,0 m³, 2 zbiorniki na gaz o pojemności 6700 dm³.

Na dzień dzisiejszy Inwestor prowadzi hodowlę brojlera kurzego w ilości 24000 szt. (96 DJP) na działkach nr 158/2 i 160/1 położonych w obrębie Szwarcenowo po przeciwnej stronie asfaltowej drogi wojewódzkiej w kierunku Krotoszyna i Biskupca.

Mimo identycznej działalności oraz przynależności (własność) do tego samego podmiotu (Gospodarstwo Rolne P. Ireneusza Giermaka), bezsprzecznym jest fakt, iż przedsięwzięcie będące przedmiotem postępowania realizowane będzie na odrębnym terenie oraz nie będzie powiązane z istniejącymi strukturami tak technologicznymi jak i technicznymi (media).

Z definicji instalacji zawartej w Art. 3 pkt 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. POŚ (ustawa zasadnicza POŚ) wynika, że jest nią m.in. zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu. Pojęcie zakładu zdefiniowano w Art. 3 ust. 48 POŚ jako jedną lub kilka instalacji wraz z terenem, do którego prowadzący instalacje posiada tytuł prawny, oraz znajdującymi się na nim urządzeniami. Jednocześnie przepisy ustawy (ani inne przepisy POŚ) nie definiują, co należy rozumieć przez teren w tym kontekście. W danym przypadku kluczowe znaczenie ma więc określenie, co należy rozumieć przez teren zakładu (tym bardziej, że użyto go w liczbie pojedynczej). W ww. kontekście przez teren zakładu należy rozumieć obszar usytuowany pod jednym adresem (w jednej lokalizacji np. działka jeżeli nie ma adresu), tworzący funkcjonalną całość ze względów logistycznych i technologicznych (ściśle ze sobą powiązaną, np. sieciami sanitarnymi, energetycznymi, procesem technologicznym).

"Instalacja" natomiast to urządzenie techniczne pojedyncze bądź w postaci zespołu, a więc pewien mechanizm bądź zespół mechanizmów (obiekt lub obiekty hodowlane), którego funkcjonowanie oparte jest na wykorzystaniu procesów biologicznych, fizycznych czy chemicznych, przewidzianych i skonstruowanych dla prowadzenia określonej działalności służącej osiągnięciu założonych celów. Jednocześnie musi to być urządzenie stacjonarne a więc takie, które będąc unieruchomionym w danym miejscu i działając w stanie unieruchomienia, może w tymże miejscu powodować emisję. "Instalacją" jest również zespół stacjonarnych urządzeń technicznych, spełniający łącznie trzy warunki:

- powiązanie technologiczne,
- tytuł prawny do wszystkich urządzeń we władaniu tego samego podmiotu,
- całość położona na terenie jednego zakładu (pod jednym adresem jw.).

Natomiast przez powiązanie technologiczne należy rozumieć konieczność istnienia tego typu powiązań (pomiędzy urządzeniami), które od strony technologicznej uzależniają pojawienie się ostatecznego efektu, dla osiągnięcia którego te urządzenia są uruchamiane, od współdziałania wszystkich urządzeń współtworzących instalację. Warunkiem uznania urządzenia technicznego, czy też zespołu tych urządzeń lub budowli za instalację jest konieczność powstania emisji związanych z ich eksploatacją.

W analizowanym przypadku nie zachodzą żadne z w/w przesłanek (poza własnością) które pozwalałyby na zaklasyfikowanie działalności prowadzonej obecnie i planowanej jako łącznych. Nie ma więc podstaw do stosowania uwarunkowań krajowego ustawodawstwa prawnego obowiązującego dla przedsięwzięć i działalności przypisanych progom wielkości wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości [Dz.U. 2014 poz. 1169 załącznik pkt 6 ppkt 8a].

Do podstawowych obowiązków wynikających z procedur związanych z ochroną środowiska i dotyczących przedsięwzięć należy m.in. procedura oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ) koncepcji przedsięwzięcia jeżeli jest wymagana (fizycznie nie istnieje instalacja jw., a tylko jest jej ogólny projekt/koncepcja poddawana ocenie).

W świetle OOŚ przedsięwzięciem będzie zatem praktycznie każda zmiana sposobu wykorzystania terenu czy też jego przekształcenie, w tym zwłaszcza (choć nie wyłącznie) powodujące zmiany w otaczającym środowisku naturalnym czy krajobrazie. W analizowanym przypadku należy jednak uznać, że na etapie OOŚ nie chodzi tu o ściśle technologiczne powiązania (w sensie technicznego uwarunkowania możliwości funkcjonowania przedsięwzięć tj. będą mogły funkcjonować samodzielnie), ale tego typu powiązania, które wpływają na skutki środowiskowe funkcjonowania powiązanych ze sobą przedsięwzięć. Obowiązek traktowania przedsięwzięć powiązanych technologicznie (w rozumieniu środowiskowym jako skumulowane) wynika z konieczności kompleksowego zbadania potencjalnych wpływów na środowisko wszystkich przedsięwzięć, które mogą być źródłem skumulowanych oddziaływań na środowisko. Ma to istotne znaczenie z punktu widzenia zapewnienia realizacji założeń tzw. zasady prewencji wyrażoną w art. 6 ust. 1 POŚ w procedurze indywidualnej oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

W analizowanym przypadku na etapie OOŚ w/w warunek będzie spełniony poprzez analizę skumulowanego „powiązania technologicznego” obu sektorów hodowlanych funkcjonujących w bezpośrednim sąsiedztwie dla stanów docelowych, w zakresie w jakim oddziaływania łączne mogą wystąpić przy założonych środkach technicznych i technologicznych planowanych do zastosowania. Skumulowane oddziaływania na środowisko dotyczą zmian w środowisku, które są spowodowane wpływem danego przedsięwzięcia w połączeniu z innymi funkcjonującymi w sąsiedztwie i tak będzie to potraktowane w niniejszym opracowaniu. Ocena oddziaływań skumulowanych ma na celu uwzględnienie wszystkich przedsięwzięć funkcjonujących na danym terenie i generujących podobne oddziaływania na środowisko.

Podsumowując: „powiązanie technologiczne” w świetle OOŚ sąsiednich instalacji istnieje i zostanie uwzględnione w analizie oddziaływania skumulowanego, natomiast w świetle np. przepisów

dotyczących pozwolenia zintegrowanego takiego powiązanie nie ma i są to odrębne instalacje nie podlegające obowiązkowi posiadania pozwolenia zintegrowanego, mimo własności tego samego podmiotu i takiej samej działalności. Powszechnie używany termin „powiązanie technologiczne” w obu wypadkach ma różne skutki prawne i w obu wypadkach nie może być definiowane tak samo.

Przedstawiona w Raporcie ooś planowana technologia chowu brojlerów oparta jest na systemach technicznych, które można uznać za nowoczesne, jednakże są stosowane na tyle-długo w produkcji drobiarskiej, że można je również uznać za rozwiązania tradycyjne. Ich zaawansowanie techniczne wynika z dążenia do ewidentnego zapewnienia efektywności produkcji.

Za zaawansowane rozwiązania techniczne należy uznać:

- system pojenia ptaków;
- system karmienia ptaków ;
- system oświetlenia sztucznego ;
- system nawilżania;
- system wentylacji mechanicznej;
- system grzewczy;
- system chłodzenia (zraszanie w czasie upałów)

Rozwiązania zwane „systemem usuwania pomiotu” i „systemem czyszczenia kurników” mają charakter organizacyjny a nie techniczny i są w tej samej formie stosowane powszechnie w obiektach ferm drobiarskich na terenie kraju.

Wielkość hodowli nie uzasadnia opracowania i zastosowania wyposażenia które służyłoby minimalizacji najbardziej wskazywanego rodzaju oddziaływania tj. emisji zanieczyszczeń do powietrza – zanieczyszczeń pyłowych, gazowych i mikrobiologicznych.

Na etapie koncepcji Inwestor rozpatrywał następujące warianty alternatywne:

- ogrzewanie budynku inwentarskiego z wydzielonej kotłowni z jednostką grzewczą opalaną węglem, z wentylacją mechaniczną sterowaną elektronicznie w zależności od środowiska wewnątrz pomieszczenia hodowlanego, hodowla na ściółce ze słomy;
- wentylację grawitacyjną (uchylna kalenica) wspomaganą wentylatorami w ścianach szczytowych, ogrzewanie z kotłowni jw., hodowla na ściółce ze słomy;
- ogrzewanie budynku przy pomocy nagrzewnic spalających propan z wylotem spalin zewnętrznym kominem z wentylacją mechaniczną sterowaną elektronicznie w zależności od środowiska wewnątrz pomieszczenia hodowlanego hodowla na ściółce stanowiącej mieszaninę torfu i wiórów drzewnych;

Po wnikliwej analizie zarekomendowano do realizacji wariant 3 jako najkorzystniejszy dla środowiska oraz uzasadniony ekonomicznie. Wybór oraz dotrzymanie najkorzystniejszych warunków zapewniała także lokalizacja pozwalająca na bezproblemowy dostęp do niezbędnych mediów.

Oceniając wariant najkorzystniejszy dla środowiska proponowany do realizacji i będący podstawą niniejszego Raportu ooś można stwierdzić iż:

- 1) Na najbliższych obszarach nie ma leśnych kompleksów promocyjnych, parków narodowych, obszarów ochrony uzdrowiskowej oraz terenów na których znajdują się pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego. Wg stosownych rozporządzeń Ministra Środowiska, tereny te należą do obszarów zwykłych;
- 2) Planowana działalność prowadzona będzie poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody o których mowa w Art. 6 ust 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody, lub otulinach form ochrony przyrody o których mowa w Art. 6 ust 1 pkt 1-3 tej ustawy [Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.];
- 3) Analizowane przedsięwzięcie z uwagi na jego lokalny zasięg nie będzie miało negatywnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego, w tym na opisane obszary chronione. Obszar planowanego przedsięwzięcia realizowanego na działce w sąsiedztwie funkcjonującej hodowli drobiu nie obejmuje cennych przyrodniczo terenów, a tym bardziej jakichkolwiek siedlisk podlegających ochronie;
- 4) Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze, w tym na obszary chronione, a w szczególności na gatunki, siedliska przyrodnicze lub siedliska gatunków roślin i zwierząt, stanowiących przedmioty ochrony wymienianych obszarów Natura 2000, ani pogorszenia integralności tych obszarów lub ich powiązania z innymi obszarami. Przedmiotowa inwestycja, z uwagi na jej lokalny zasięg nie będzie miała negatywnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego, w tym na scharakteryzowane obszary chronione;
- 5) Analizowany teren nie podlega ochronie w myśl ustawy z dn. 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [tekst jednolity Dz.U. 2014 poz. 1446];
- 6) Faza budowy nie będzie powodować ponadnormatywnej uciążliwości na terenach najbliższej zabudowy z budynkami mieszkaniowymi zlokalizowanymi pośród zabudowy gospodarskiej. Nie przewiduje się naruszenia interesów osób trzecich. Realizacja przedsięwzięcia nie pogorszy w istotny sposób stanu środowiska oraz warunków życia i zdrowia najbliższych mieszkańców;
- 7) Planowane rozwiązania techniczno-technologiczne będą gwarantowały bezproblemowe funkcjonowanie w ramach prawa unijnego, a działalność, przy przyjętych w opracowaniu założeniach technicznych i technologicznych oraz uwzględnieniu proponowanych rozwiązań, nie spowoduje żadnych przekroczeń dopuszczalnych standardów środowiskowych na obszarach wymagających ochrony poza terenami będącymi we władaniu Inwestora. Stosowana metoda tuczu drobiu spełnia wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej [Dz.U. Nr 56/2010 poz. 344];
- 8) Planowane do realizacji przedsięwzięcie nie naruszy aktualnego stanu środowiska glebowego i wód podziemnych w stopniu powodującym jego trwałe zmiany.
- 9) Po przeprowadzonej analizie i rozpatrzeniu zagrożeń jakie mogą stworzyć emitory wentylacji mechanicznej dla stanu skumulowanego można stwierdzić, iż przy dotrzymaniu opisanych założeń technologicznych instalacja spełni wymogi przepisów i kryteria środowiskowe w zakresie czystości powietrza;

- 10) Planowane instalacje jakie Inwestor zamierza umieścić w nowym obiekcie hodowlanym nie będą źródłem hałasu, który mógłby zmienić w sposób odczuwalny (zwiększyć) poziom istniejącego tła akustycznego na terenach wrażliwych, wymagających szczególnej ochrony przed uciążliwościami tego rodzaju. Funkcjonująca hodowla w stanie porealizacyjnym nie będzie powodowała przekroczeń standardów akustycznych na terenach chronionych (zabudowy mieszkaniowej);
- 11) W czasie eksploatacji obiektu powstaną niewielkie ilości ścieków pochodzących z mycia budynku wewnątrz, po zakończonym cyklu. Będzie to woda zanieczyszczona materią organiczną która zebrana w zbiornikach podziemnych zostanie zagospodarowana nawozowo na gruntach ornych. Nie będzie to jednak źródłem dodatkowej ilości biogenów powstających w czasie hodowli, ponad prognozowane w opracowaniu;
- 12) Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane do podziemnego zbiornika i wywożone po napełnieniu do najbliższej oczyszczalni ścieków, nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska;
- 13) Opisywana działalność hodowlana będzie źródłem niewielkiej ilości odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne. Planowany sposób zagospodarowania odchodów (rolnicze wykorzystanie), nie spowoduje jakiegokolwiek pogorszenia czy zagrożenia środowiska naturalnego;
- 14) Planowane przedsięwzięcie, podobnie jak w wielu przypadkach przy tego typu przedsięwzięciach hodowlanych, może spotkać się z negatywną reakcją najbliższych mieszkańców ze względu na incydentalne dokuczliwości zapachowe. Aktualny stan prawny nie pozwala na stwierdzenie jakiegokolwiek uchybienia prawnego w tym zakresie ze strony Wnioskodawcy;
- 15) Przyszła działalność oraz realizacja w całości programu ograniczania oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska, będą zgodne z obowiązującymi przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska i nie stworzą sytuacji nadmiernego skażenia jakiegokolwiek komponentu środowiska;
- 16) W związku z charakterem planowanego zamierzenia i jego zakresem oraz potencjalnym oddziaływaniem na układ hydrogeologiczny obszaru, przy zastosowanych sposobach ograniczenia oddziaływania na w/w komponent środowiska, nie ma podstaw przypuszczać by realizacja przedmiotowego zamierzenia:
 - znacząco oddziaływała na stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych czy podziemnych,
 - uniemożliwiła osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planach gospodarowania wodami w obszarze dorzecza,
- 17) Planowane zamierzenie, przez swój charakter i specyfikę, na dzień dzisiejszy nie wymaga, określenia zasad kompensacji przyrodniczej (działań prowadzących do wyrównania szkód dokonanych w środowisku);
- 18) Skutki planowanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska naturalnego, nie wymagają utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, poza terenem Inwestora;
- 19) W planowanym przedsięwzięciu zastosowana została zasada wykorzystania substancji o małym potencjale zagrożeń dla środowiska na każdym z możliwych rodzajów jego oddziaływań. Z uwagi na charakter przedmiotowej inwestycji i ściśle określone wymogi weterynaryjne dla hodowli drobiu, nie występuje możliwość stosowania substancji o dużym potencjale zagrożeń;

- 20) W opracowaniu realizowano i analizowano wymogi koncepcyjne stawiane przez Inwestora. Nie opracowano dodatkowych wariantów realizacji inwestycji (nie wymagał tego Inwestor);
- 21) Opracowując raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki. W trakcie opracowywania raportu jako czynniki ograniczające szczegółowość dokonanej oceny należy wskazać:
- brak odpowiednich norm, aktów prawnych i spójnych wytycznych dotyczących oceny uciążliwości odorowych na środowisko,
 - stosunkowo niski stan zaawansowania prac projektowych dla planowanych zmian, co jest typowe dla fazy koncepcyjnej projektu.
- Niezależnie jednak od powyższych niedostatków spowodowanych niskim stanem zaawansowania prac projektowych, przy wielkości emisji i zidentyfikowanych jej rodzajach oraz obowiązkach prawnych wymaganych dla prawidłowej gospodarki nawozowej, można jednoznacznie wykluczyć jakiegokolwiek zagrożenia dla obiektów wrażliwych tj. najbliższej zabudowy mieszkaniowej czy poszczególnych komponentów sąsiedniego środowiska, ze strony opisywanych instalacji na etapie jej eksploatacji.
- 22) Zaproponowane w ramach ocenianej koncepcji rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne pozostaną na poziomie porównywalnym ze stosowanymi w analogicznych instalacjach na terenie kraju, a także w państwach zachodnich i gwarantujące bezproblemowe działanie w ramach prawa unijnego;
- 23) Planowana działalność, po realizacji opisanych zamierzeń – nie stworzy nadmiernego skażenia jakiegokolwiek komponentu środowiska pod warunkiem uwzględnienia w czasie realizacji projektowanych zaleceń ekologicznych, oraz zachowaniu w sposób ciągły w czasie jego eksploatacji zasad dobrej praktyki, higieny i porządku i zrealizowania wszystkich przewidzianych posunięć zmierzających do minimalizacji jego oddziaływania na sąsiadujących z nią mieszkańców i środowisko;
- 24) W Raporcie ooś przedstawiono szeroki wachlarz stosowanych działań mających na celu mitygację wpływu na zmiany klimatu i zakres tych działań można uznać za wyczerpujący. Przy zakładanej technologii chowu brojlerów nie jest możliwe wskazanie ewentualnych dodatkowych rozwiązań, które mogłyby w sposób istotny wpłynąć na ograniczanie emisji gazów cieplarnianych, w porównaniu do działań już przedstawionych w Raporcie;

Przedstawione w niniejszym Raporcie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko informacje, pozwalają ubiegać się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na realizacji od podstaw na dz. nr 175/3 obręb Szwarcenowo gm. Biskupiec nowoczesnego budynku - kurnika służącego do odchowu brojlera kurzego w ilości 156 DJP (39000 sztuk – ilość stanowisk) wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w skład której wchodzi m.in.: 2 silosy paszowe o ładowności 27 Mg + silos na zboże, 2 zbiorniki wybieralne na ścieki po myciu o pojemności 10,0 m³, 2 zbiorniki na gaz o pojemności 6700 dm³.

Przyjęte założenia wybranego i analizowanego wariantu inwestycyjnego przedsięwzięcia w kontekście funkcjonowania w istniejących strukturach hodowlanych oraz uwarunkowania

przedstawione w niniejszym raporcie, zapewnią dotrzymanie obowiązujących standardów środowiskowych wyznaczonych obowiązującym prawem.

O P R A C O W A Ł:

mgr inż. Wojciech Siwicki

STRESZCZENIE

Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na realizacji od podstaw na wydzielonej działce nr 175/3 obręb Szwarcenowo, nowego budynku - kurnika służącego do odchowu brojlera kurzego w ilości 156 DJP (39000 sztuk) z częścią socjalno magazynową oraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w skład której wejdą: 2 silosy paszowe o ładowności 27Mg każdy, zbiornik na zboże o takiej samej ładowności, 2 zbiorniki wybieralne o pojemności 10,0 m³ każdy, 2 zbiorniki na gaz o pojemności 6700 dm³ każdy. Inwestycję uzupełni wjazd z sąsiedniej asfaltowej drogi na odcinku Szwarcenowo – Krotoszyny, utwardzone drogi wewnętrzne oraz plac manewrowy pozwalający na utrzymanie ruchu przedsięwzięcia.

Budynek hodowlany o wymiarach 21m x 127m = 2667m² powierzchni zabudowy, 20m x 125m = 2500m² powierzchni użytkowej i 2490m² powierzchni hodowlanej. W trakcie postępowania administracyjnego i analizowanych racjonalnych wariantów przedsięwzięcia Inwestor zdecydował o nieznacznym zwiększeniu powierzchni hodowlanej zapewniając tym samym pewność zachowania dobrostanu niezależnie od wielkości i czasu tzw. „ubiórki” w czasie trwania cyklu

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz.U. 2019 poz. 1839 z dnia 26 września 2019r], planowana inwestycja zaliczana jest do „przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko” jako instalacje:

- §3.1. ppkt.104b - ...chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 60 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP) i mniejszej niż 210 DJP na obszarach innych niż wymienione w lit. „a”.

Wszystkie obiekty, instalacje oraz infrastruktura towarzysząca będą wykonywane od podstaw, gdyż w chwili obecnej zarówno nieruchomości jak i miejsce przedsięwzięcia stanowi grunt rolny wykorzystywany do intensywnych upraw roślinnych.

W czasie opracowania ostatecznej koncepcji przedsięwzięcia rozpatrywano warianty mogące w różny sposób oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Rozpatrywano:

- ogrzewanie budynku inwentarskiego z wydzielonej kotłowni z jednostką grzewczą opalaną węglem, z wentylacją mechaniczną sterowaną elektronicznie w zależności od środowiska wewnątrz pomieszczenia hodowlanego, hodowla na ściółce ze słomy;
- wentylację grawitacyjną (uchyłna kalenica) wspomagana wentylatorami w ścianach szczytowych, ogrzewanie z kotłowni jw., hodowla na ściółce ze słomy;
- ogrzewanie budynku przy pomocy nagrzewnic spalających propan z wylotem spalin zewnętrznym kominem z wentylacją mechaniczną sterowaną elektronicznie w zależności od środowiska wewnątrz pomieszczenia hodowlanego hodowla na ściółce stanowiącej mieszaninę torfu i wiórów drzewnych;

Na podstawie szczegółowej analizy, do realizacji zarekomendowano wariant alternatywny nr 3 jako najbardziej racjonalny z proponowanych zarówno w kontekście środowiskowym jak i ekonomicznym.

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na budowie od podstaw nowego budynku – kurnika służącego do odchowu i tuczu brojlerów kurzych w ilości 156 DJP wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce o nr ewid. 175/3, obręb Szwarcenowo. Ze względu na realizację przedsięwzięcia przez prowadzącego opisane powyżej instalacje do hodowli drobiu, stosowana w nowym obiekcie technologia odchowu i tuczu będzie identyczna jak obecnie, z planowanymi odrębnymi przyłączami mediów determinowanymi lokalizacją (po

przeciwnej stronie dogi powiatowej) oraz realizowaną gospodarką paszową, ściekową i odpadową. Do budynku wstawiane będzie jednorazowo do 39000 szt. ptaków / cykl (156 DJP).

Podobnie jak w istniejącym budynku cykl hodowlany będzie wynosił 6 tygodni (5 cykli/rok najczęściej 42 dni/cykl). Produkcja brojlerów prowadzona będzie na szczelnej podłodze betonowej pokrytej w całości ściółką torfu zmieszanego z trocinami drewna, w zamkniętym, bezokiennym budynku, izolowanym termicznie i z systemem sztucznego programu oświetlenia. Kurnik wyposażony zostanie w zmechanizowane i zautomatyzowane systemy wentylacji, utrzymywania temperatury, zadawania paszy i wody. Właściwa temperatura wewnątrz obiektu utrzymywana będzie za pomocą nagrzewnic gazowych opalanych propanem.

Proces produkcyjny brojlerów zakłada 5 powtarzających się cykli produkcyjnych w ciągu roku, oddzielonych od siebie przestojem technologicznym.

Po każdym cyklu produkcyjnym z budynku usuwany będzie obornik (mieszanina pomiotu kurzego ze ściółką), zgarniany z powierzchni mechanicznie (zgarniacz ciągnikowy). Przed usunięciem obornika będzie prowadzone pierwsze mycie wodą pod ciśnieniem z odprowadzeniem jej na ściółkę. Po oczyszczeniu budynku drugie mycie będzie prowadzone z odprowadzeniem ścieków do zewnętrznego zbiornika, skąd wywożone będą do oczyszczalni ścieków.

Padły drób będzie odbierany przez zakład uprawniony do odbioru i transportu tego typu odpadów (Zbiór Surowców Pochodzenia Zwierzęcego Ryszard Pręgowski; Perkujki 5; 11-200 Bartoszyce). Do czasu odbioru padlina magazynowana będzie w stalowych kontenerach przeznaczonych wyłącznie do tego typu odpadów. Kontenery nie są chłodzone. Zgodnie z Art. 2 pkt 10 zwłoki zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój nie podlegają pod przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach [Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.]. Zlokalizowane będą w miejscu umożliwiającym łatwy odbiór ograniczający jednocześnie, ze względów sanitarnych i weterynaryjnych, konieczność przejazdu samochodu odbiorcy po terenie hodowlany (najprawdopodobniej w sąsiedztwie wjazdu na teren).

Wody opadowe z dachu odprowadzane powierzchniowo będą rozsycały się w glebie bezpośrednio przy budynku i w jego sąsiedztwie, woda opadowa z terenów utwardzonych będzie spływała bezpośrednio na tereny zielone.

W celu prowadzenia hodowli zgodnej z aktualnymi unormowaniami prawnymi oraz dobrą praktyką, wykorzystywane będą następujące instalacje:

- System karmienia i pojenia;
- System oświetlenia;
- System wentylacji mechanicznej;
- System ogrzewania i chłodzenia w czasie upałów;

Oprócz w/w instalacji podstawowych wykorzystywanych do hodowli będą funkcjonowały instalacje pomocnicze powiązane technologicznie z instalacjami podstawowymi. Należą do nich:

- Wewnętrzna sieć wodociągowa z planowanym przyłączem do sieci gminnej;
- Sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia z planowanego przyłącza;

Tak jak w budynku istniejącym karmienie i pojenie będzie zautomatyzowane i na bieżąco optymalizowane przez system komputerowy w zależności od potrzeb żywieniowych stada zapewniając osiągnięcie pożądaných przyrostów wagi brojlerów. W żywieniu stosowane będą pasze wg. tych samych receptur jak w hodowli dotychczasowej, opracowanych przez żywieniowca dla poszczególnych etapów cyklu produkcyjnego i dozowane w zależności od ich kondycji i wieku. Zapewni to efektywne przyrosty i właściwe wykorzystanie składników pokarmowych w podawanej paszy.

Do pojenia przewidziano mechaniczny w pełni zautomatyzowany system pojenia z poidłami smoczkowymi, umożliwiającą ptactwu korzystanie z wody do woli przy jednoczesnym przeciwdziałaniu przypadkowego jej rozlania i zawilgoceniu ściółki.

Woda na potrzeby socjalno-bytowe będzie pobierana z planowanego przyłącza. Z przyłącza tego dostarczana będzie także woda do pojenia ptaków. Pobór wody będzie opomiarowany (w budynku zainstalowane będą liczniki zużycia wody).

System wentylacji projektowanego kurnika będzie składał się tak jak w budynku istniejącym z nawiewu powietrza otworami w bocznych ścianach i wywiewem przy pomocy wentylatorów dachowych i bocznych. Nawiew powietrza regulowany będzie stopniem otwarcia przystony w każdym z otworów, ewakuacja zanieczyszczonego powietrza przez włączające się wentylatory w ilości odpowiedniej do zapewnienia dobrostanu. Budynek wyposażony będzie w zespół wentylatorów ściennych osiowych z uchylnymi żaluzjami i wentylatory dachowe z klapą motylkową. Zakłada się montaż 9 wentylatorów dachowych (zamontowanych na dachu wzdłuż kalenicy) o wydajności 19500 m³/h każdy średnicy 0,82m i 8 wentylatorów ściennych, (zamontowanych na ścianie szczytowej kurnika) o wydajności 41000 m³/h każdy i średnicy 1,34m. Będą to wentylatory zmienno obrotowe, energooszczędne na falownikach.

Nowy kurnik będzie ogrzewany nagrzewnicami (6 x 75kW każda) na płynny gaz propan. Do nagrzewnic gaz będzie doprowadzany z 2 naziemnych zbiorników o pojemności 6700 dm³ każdy. Szacuje się zużycie gazu na poziomie 20000 dm³/rok.

Planowane jest oświetlenie ledowe w celu zminimalizowania poboru energii a także montaż paneli fotowoltanicznych w celu dysertyfikacji zapotrzebowania energetycznego hodowli.

Pasze dowożone do silosów specjalistycznym transportem. Rozładunek do silosów będzie następował pneumatycznie.

Obsługa komunikacyjna hodowli bezpośrednim wjazdem z asfaltowej drogi wojewódzkiej w rejonie planowanego sektora.

Podsumowując planowaną technologię chowu oraz instalacje i wyposażenie nowego obiektu można stwierdzić, iż będzie to typowy, nowoczesny budynek przeznaczony do odchovu drobiu, spełniający wymagania aktualnego prawa w tym zakresie, a obsługa realizowana będzie z planowanych przyłączy i przy pomocy firm specjalistycznych z jakimi współpracuje Inwestor prowadząc dotychczasową hodowlę (dostawcy kurcząt, obsługa weterynaryjna, odbiorcy odpadów, w tym padliny itp). Wieloletnie doświadczenie w prowadzonej hodowli, nowoczesne i nowe instalacje oraz wypracowane standardy postępowania redukujące zagrożenia dla poszczególnych komponentów środowiska, realizowane także po uruchomieniu nowych obiektów, pozwolą, po realizacji opisywanych zamierzeń, na bezkolizyjną działalność w stosunku do otaczającej przyrody.

Wieś Szvarcenowo położona jest w północnej części gminy Biskupiec. Najbliższym ośrodkiem miejskim na analizowanym obszarze są Kisielice położone po stronie północno zachodniej w odległości ok. 11,2 km. Poza analizowanym obszarem, w odległości ok. 11,5 km po stronie północno wschodniej położona jest Łława, największy ośrodek miejski z rozwiniętym przemysłem meblowym, drzewnym, spożywczym, będący ważnym węzłem komunikacyjnym i ośrodkiem turystycznym.

Nieruchomość będąca miejscem planowanego przedsięwzięcia położona jest po stronie południowej wsi Szvarcenowo w jej zabudowie rozproszonej i w odległości od 870 m od centrum ze zwartą zabudową. Zabudowa wsi rozmieszczona jest wzdłuż w/w drogi przebiegającej na kierunku północny wschód – południowy zachód, po jej północnej i południowej stronie na przestrzeni ok. 1,0 km. Tworzą ją budynki głównie o charakterze jednorodzinnych posesji w zabudowie zagrodowej charakterystycznej dla zabudowy wsi, gdzie budynek mieszkalny znajduje się pośród obiektów gospodarskich (magazyny, stodoły, garaże itp.) sąsiadując często z gruntami rolnymi należącymi do poszczególnych gospodarstw. Na zachodnim skraju zabudowy droga gwałtownie skręca w kierunku południowym i na odcinku ok. 2,5km przebiega w sąsiedztwie linii brzegowej jeziora Trupel. W bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego na tym odcinku i w

odległości ok. 630m od zachodniego skraju zabudowy wsi na dz. nr 175/3 realizowane będzie analizowane przedsięwzięcie (ortofotomapy przedstawiające lokalizację na str. 13 – 15 opracowania).

W granicach planowanego zainwestowania nie występują rośliny chronione. Na omawianym terenie, w granicach przyszłych instalacji, nie ma naturalnych układów roślinnych. Na terenie posesji nie występują gatunki zwierząt, w tym ptaków, rzadkich lub szczególnie cennych, z wyjątkiem przedstawicieli pospolitych gatunków charakterystycznych dla krajobrazu wiejskiego – pól i łąk z zabudową siedliskową rozlokowaną w otwartym krajobrazie. Funkcje pełnione przez najbliższe obszary w kontekście ochrony środowiska i jego podstawowych komponentów wskazują, iż charakteryzują się one przeciętnymi walorami środowiskowymi, przyrodniczymi, ze znacznym udziałem terenów zmienionych antropogenicznie na potrzeby gospodarki rolnej na których nie występują rzadkie, zagrożone gatunki roślin lub zwierząt czy zanikające typy ekosystemów. Koncentracja terenów o najwyższych walorach środowiskowych znajduje się w odległości która chroni je przed jakimkolwiek potencjalnym wpływem ze strony planowanych zamierzeń.

W granicach działki i na terenie przeznaczonym pod zabudowę oraz w jego najbliższym sąsiedztwie, nie ma leśnych kompleksów promocyjnych, parków narodowych, obszarów ochrony uzdrowiskowej i terenów na których znajdują się pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego. Tym samym najbliższe tereny należą do obszarów zwykłych, w rozumieniu zapisów z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu [Dz.U. Nr 16/2010 poz 87].

Przedmiotowy teren nie jest objęty formami ochrony przyrody w myśl ustawy z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 września 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody – Dz.U. 2015 poz. 1651] oraz nie znajduje się na obszarach Europejskiej Sieci Natura 2000

Teren nie posiada walorów krajobrazowych ani chronionej roślinności, nie kwalifikuje się do obszarów ochrony krajobrazu – zg. z ustaleniami Rozporządzeń Wojewody Warmińsko-Mazurskiego w tym zakresie.

Na analizowanym obszarze i w najbliższym sąsiedztwie przedsięwzięcia nie występują formy wielkoobszarowej ochrony przyrody, obejmujące obszary o największej randze przyrodniczej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym (parki narodowe).

Teren nie podlega ochronie w myśl ustawy z dn. 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [Dz.U. Nr 162/2003r. – tekst ujednolicony Dz.U. 2014 poz. 1446]. Teren i okoliczne obiekty nie podlegają ochronie jako dobra kultury współczesnej.

Oceniając planowane przedsięwzięcie w kontekście zagrożeń dla wód podziemnych (a pośrednio i powierzchniowych) jak i pozostałych komponentów środowiska naturalnego (w dalszej części opracowania) w kontekście warunków hydrogeologicznych określonych na podstawie mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000 wydanej przez PIH, arkusz „Kisielice”, należy jednoznacznie stwierdzić, iż planowana inwestycja przez lokalizację pośród obszarów niezabudowanych, wykorzystywanych rolniczo, zmieni zakres korzystania ze środowiska na analizowanym terenie. Realizacja ocenianej inwestycji nie będzie wymagała naruszenia aktualnego stanu środowiska gruntowo wodnego w stopniu powodującym jego trwałe zmiany (istotnej zmiany morfologii terenu i jego zagospodarowania poza działką Inwestora), a przedstawiona ocena wykazuje, że po zastosowaniu nowoczesnych proekologicznych technologii oraz wskazanych w niniejszym opracowaniu środków zapobiegawczych wymaganych także krajowym ustawodawstwem prawnym w tym zakresie, oceniana inwestycja nie spowoduje szkodliwego wpływu na w/w elementy środowiska. Wpływ taki może mieć miejsce jedynie w wypadku trudnej do przewidzenia awarii lub działalności w warunkach odbiegających od normalnych (działalność świadoma).

Analizowany teren charakteryzuje się słabą izolacją od wpływów powierzchniowych pochodzenia antropogenicznego oraz średnią odpornością wodonośnego poziomu głównego od wpływów jw., co stwarza dobre możliwości odnawialności wód przez infiltrację powierzchniową i zasilanie boczne.

Na podstawie przedstawionych materiałów można przypuszczać iż nie wystąpi potrzeba wdrażania rozwiązań ukierunkowanych na adaptację do ewentualnych podtopień i ekstremalnych opadów atmosferycznych. Należy jednak zaznaczyć, że brak jest szczegółowego rozpoznania hydrogeologicznego na terenie przedsięwzięcia. Jeżeli na późniejszym etapie projektowania fermy okazałoby się, że na części terenu występują warunki do stagnowania wody na powierzchni ziemi po intensywnych opadach deszczu (np. w wyniku utrudnionego odpływu wód opadowych) i podtapianie gruntu które zakłócałoby procesy prowadzone na fermie, należałoby podjąć stosowne działania zmierzając do ograniczania takich sytuacji, np.: wykonanie drenażu czy retencjonowanie nadmiaru wód opadowych.

W celu nie pogorszenia istniejącego stanu ekologicznego koniecznym będzie prowadzenie, prawidłowej i zgodnej z dobrą praktyką rolniczą, gospodarki nawozowej z wykorzystaniem obornika, łącznie z wymienionymi działaniami mającymi na celu ochronę czystości gleby i wód podziemnych. Eliminację potencjalnego zagrożenia zapewni stosowanie zasad określonych w:

- ustawie o nawozach i nawożeniu [Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o nawozach i nawożeniu Dz.U. Nr 2015 poz. 625],
- rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania [Dz.U. 2014 poz. 393],
- ustawie Prawo Wodne [Dz.U. z 2018 r. poz. 2268 z późn. zm.],
- zasadach Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,

W przedstawionej sytuacji uznaje się, że wniosek o uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla alternatywnego wariantu bazowego planowanego przedsięwzięcia może być, w kontekście potencjalnego oddziaływania na środowisko gruntowo wodne, zaopiniowany pozytywnie.

Planowana działalność hodowlana będzie źródłem ścieków socjalno bytowych, technologicznych ze zmywania budynków oraz wód deszczowych i roztopowych. Woda pobierana będzie z przyłącza do gminnej sieci wodociągowej. Efektywne wykorzystanie wody na analizowanej fermie realizowane będzie przez:

- prowadzenie bieżącej ewidencji i kontroli zużycia;
- stosowany system mycia budynków i instalacji z użyciem minimalnej ilości wody;
- dezynfekcję przez zamgławianie przy użyciu specjalistycznego sprzętu z wykorzystaniem biodegradowalnych środków;
- prowadzenie na bieżąco przeglądów instalacji wodociągowej pozwalających na szybkie wykrycie ewentualnych nieszczelności;
- wykonywanie regularnych kalibracji instalacji do pojenia ptaków;

W związku z prowadzoną hodowlą należy liczyć się ze znacznym zapotrzebowaniem wody niezbędnej do pojenia szybko rosnących ptaków, której ilość powinien zapewnić istniejący system zaopatrzenia. Prowadzona hodowla i jej lokalizacja (oraz nawozowe wykorzystanie obornika) w stosunku do najbliższego ujęcia wody pitnej, nie będzie stanowiło zagrożenia dla jakości wód podziemnych pod warunkiem zachowania w sposób ciągły w czasie jej prowadzenia zasad dobrej praktyki, higieny i porządku, oraz zrealizowania wszystkich przewidzianych posunięć zmierzających do minimalizacji jej oddziaływania na najbliższe środowisko gruntowo wodne.

Wody deszczowe oraz roztopowe, z powierzchni dachów i innych powierzchni szczelnych będą odprowadzane powierzchniowo do gruntu na terenie fermy. Analizowana koncepcja przewiduje utwardzenie i uszczelnienie powierzchni dodatkowych umożliwiających obsługę nowych obiektów. Ograniczenie terenu utwardzonego do niezbędnych tras komunikacyjnych ma na celu zachowanie maksymalnej powierzchni biologicznie czynnej na terenie bezpośredniej hodowli i ograniczenie przez to zmian lokalnej retencji spowodowanej powiększoną zabudową.

Przybliżona powierzchnia zlewni wód deszczowych (dachy i teren utwardzony na dz. 175/3) dla stanu docelowego wyniesie 0,35 ha. Z powierzchni tej następuje spływ wód deszczowych. Pozostała powierzchnia sąsiadująca z terenami zabudowanymi, nieutwardzona i biologicznie czynna, nie generuje spływów powierzchniowych i nie jest potencjalnym źródłem zanieczyszczeń. Została w obliczeniach pominięta jako nie wymagająca zagospodarowania.

Z terenu nowego sektora hodowlanego na dz. nr 175/3 wody deszczowe odprowadzane będą do gruntu w granicach własności Inwestora. Zgodnie z aktualnym prawem budowlanym, „w razie braku możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej (a takiej nie ma w rejonie hodowli), dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych na własny teren nieutwardzony”. Jednocześnie warunki wprowadzania wód deszczowych do wód lub do ziemi reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego [Dz.U. 2014 poz. 1800]. Zgodnie z § 1 ust. 2 tego rozporządzenia określone są „warunki, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi w tym najwyższe dopuszczalne wartości zanieczyszczeń oraz warunki, jakie należy spełnić w celu rolniczego wykorzystania ścieków”.

Zgodnie z zapisem w § 21 ust 1 pkt. 1 wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, budowli kolejowych, dróg zaliczonych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha - wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Zgodnie z zapisem w § 21 ust 2 „wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ustępie 1 (np. dachy obiektów, zadaszenia, wiaty parkingi do 0,1ha itp.), mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania”.

Ponieważ tereny przylegające bezpośrednio do planowanego budynku nie będą zaliczone do żadnej z w/w kategorii wymienionych w pkt. 1, ścieki deszczowe z ich powierzchni mogą być odprowadzane bezpośrednio do gruntu bez podczyszczania i w ramach przedsięwzięcia takiego podczyszczania się nie planuje. Minimalizacja zanieczyszczeń spływających z wodami opadowymi realizowana będzie w sposób pośredni przez częste kontrole szczelności układów paliwowych i olejowych używanego sprzętu, natychmiastową likwidację wycieków i nieszczelności, i załadunek obornika na środki transportu wewnątrz budynku, pod nadzorem i zgodnie z zasadami higieny i dobrej praktyki w tym zakresie.

Na dzień dzisiejszy w granicach planowanego przedsięwzięcia nie były prowadzone badania mające na celu rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych w podłożu, a więc dokładniejsze określenie poziomu zalegania wód gruntowych czy szczegółowych przekrojów hydrogeologicznych nie jest możliwe. Charakterystyki warunków gruntowo wodnych oraz hydrogeologicznych dokonano na podstawie mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000 wydanej przez PIH, arkusz Kisielice; na zlecenie Ministerstwa Środowiska.

Obszar na którym planowane jest przedsięwzięcie charakteryzuje się niskim stopniem zagrożenia wpływami antropogenicznymi z powierzchni oraz dobrą izolacją poziomów wodonośnych występujących pod izolującym przykryciem glin zwałowych.

W kontekście poziomu wód gruntowych analizowane tereny można zaliczyć do korzystnych. Pierwszy poziom wodonośny najprawdopodobniej może występować na głębokości poniżej 2,0 m ppt.

W przypadku rozpatrywanej fermy drobiu, na podstawie funkcjonującego obecnie sektora hodowlanego i bezproblemowym przyjęciem spływów powierzchniowych na gruntach o identycznych parametrach, nie występuje potrzeba wdrażania rozwiązań ukierunkowanych na adaptację do ewentualnych podtopień i ekstremalnych opadów atmosferycznych. Brak jest obecnie przeciwwskazań do planowania systemu odprowadzenia czystych wód deszczowych do gruntu poprzez naturalne rozsączanie. Jeżeli jednak na późniejszym etapie eksploatacji instalacji okazałoby się, że na części terenu występują warunki do stagnowania wody na powierzchni ziemi po intensywnych opadach deszczu (np. w wyniku miejscowych utrudnień odpływu wód opadowych ze względu na warunki hydrogeologiczne jw.) i podtapianie gruntu które zakłócałoby procesy prowadzone na fermie, należałoby podjąć stosowne działania zmierzając do ograniczania takich sytuacji, np.: wykonanie drenażu czy retencjonowanie nadmiaru wód opadowych.

W czasie funkcjonowania opisywanej hodowli brojlerów w nowym budynku będą powstawały odpady, głównie organiczne, które okresowo mogą stanowić uciążliwość dla środowiska, a w porze letniej, przy wyjątkowo niesprzyjających warunkach meteorologicznych, przez lokalne oddziaływanie zapachowe także dla najbliższych mieszkańców.

Zdecydowanie największą ilość pośród odpadów będzie stanowił obornik który zostanie wykorzystany w całości do celów nawozowych. Taki sposób wykorzystania został unormowany w aktualnym prawodawstwie, a przestrzeganie zawartych tam zapisów jest podstawowym obowiązkiem wykonującego nawożenie. Obowiązek stosowania się do przepisów określonych w w/w aktach prawnych zapewnia też nie pogorszenie stanu ekologicznego środowiska, a przed wszystkim zabezpiecza wody podziemne przed potencjalnym zanieczyszczeniem.

Orientacyjne obliczenia ilości azotu pochodzącego z powstającego pomiotu wskazują, iż Inwestor nie dysponuje wystarczającym areałem własnych gruntów do jego prawidłowego zagospodarowania zgodnego z aktualnym prawem i zasadami dobrych praktyk rolniczych. Nadmiar będzie więc przekazywany do gospodarstwa specjalizującego się w uprawach roślinnych. Przekazywanie będzie się odbywać na podstawie umowy cywilnoprawnej zawierającej także w/w zasady prawidłowej gospodarki obornikiem.

Należy wyraźnie podkreślić, iż gospodarka nawozowa na gruntach przeznaczonych do nawożenia obornikiem powstającym z analizowanego kurnika jest prowadzona stale od czasu kiedy zostały przeznaczone do upraw roślinnych do chwili obecnej. Co roku stosowane jest nawożenie zg. z cytowanymi aktami prawnymi i potrzebami wynikającymi z planowanych zasiewów oraz sporządzonym planem nawożenia dla danego areału. Zastosowanie nawozów (obornika) z nowej hodowli nie zmieni istniejącego stanu rzeczy, nie wprowadzi nowych zagrożeń ani nie zwiększy ilości biogenów wprowadzanych do gleby (zastąpi np. nawóz mineralny lub pochodzący z innych źródeł).

Reasumując można jednoznacznie stwierdzić, iż zastosowanie nawozów naturalnych na gruntach ornych wykorzystywanych do chwili obecnej w celach upraw rolnych i pochodzących z nowych hodowli nie zmienia potencjalnego oddziaływania planowanego obiektu o tereny nawożone m.in. obornikiem pochodzącym z danej hodowli, gdyż przez prowadzoną dotychczasową gospodarkę rolną nie wprowadzają na jego obszar nowych zagrożeń mogących stanowić potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo wodnego lub mogące kumulować się z innymi działaniami tego typu. Zasada ta ma zastosowanie zarówno w ujęciu lokalnym dotyczącym danego przedsięwzięcia jak i szerszym np. gminy.

Obowiązek stosowania się do przepisów określonych w cytowanych aktach prawnych dotyczących nawożenia lub nawiązujących do potencjalnych zagrożeń warstw wodonośnych powodowanych nadmiarem biogenów w glebie (np. „przenawożeniem”), jest wymogiem prawnym, zapewnia nie pogorszenie stanu ekologicznego środowiska, zabezpiecza wody podziemne przed potencjalnym zanieczyszczeniem i prawidłowy wzrost roślin. Prawidłowo prowadzona gospodarka nawozowa nie przewiduje innych sposobów nawożenia poza zalecanymi w kodeksie dobrych praktyk rolniczych przeniesionych na grunt aktualnego prawodawstwa krajowego, gdyż zapewnia racjonalność i efektywność rolnictwa, co jest oczywistym celem prowadzącego działalność.

Analizując wyniki uzyskane dzięki symulacji komputerowej prognozy poziomów hałasu emitowanego do środowiska przez wariant przedsięwzięcia przyjęty do realizacji, śledzono poziomy hałas jaki wystąpią, jak się przewiduje, w związku z planowaną inwestycją, w granicach potencjalnego jej oddziaływania akustycznego.

Zg. z zagospodarowaniem najbliższego terenu dla którego na dzień dzisiejszy brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, oraz funkcji pełnionych przez obszary sąsiadujące bezpośrednio z budynkami hodowlanym, nie wymagają one ochrony przeciwakustycznej. Dla najbliższych budynków mieszkaniowych wsi przyjęto normatywy akustyczne tak jak dla zabudowy mieszkaniowej o charakterze zagrodowym którą charakteryzują najczęściej budynek mieszkalny właścicieli w otoczeniu zabudowy gospodarskiej stanowiącej obiekty inwentarskie, stodoły, magazyny i garaże.

W prognozie starano się rozpatrywać najmniej korzystny ekologicznie wariant tzn. przy pracy wentylatorów we wszystkich budynkach z uwzględnieniem skumulowanego oddziaływania źródeł istniejących z jednoczesnością ich pracy w czasie odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom dnia.

Z przeprowadzonej analizy komputerowej wynika, że poziom hałasu normatywnego 55 dB(A) dla pory dnia i 45 dB(A) dla pory nocy, w czasie funkcjonowania obiektów hodowlanych na analizowanym terenie po realizacji nowego budynku hodowlanego, przy najbliższych budynkach mieszkaniowych nie zostanie przekroczony.

Podsumowując można jednoznacznie stwierdzić, iż przy realizacji opisywanego przedsięwzięcia w analizowanym zakresie, hałas emitowany z działalności hodowlanej z uwzględnieniem oddziaływania skumulowanego z istniejącym sektorem hodowlanym na dz. nr 158/2 i 160/1, nie będzie przekraczał obowiązujących standardów akustycznych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012. zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz.U. 2012 poz. 1109].

Wartości stężeń zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z procesów hodowli w sektorze hodowlanym Gospodarstwa w Szwarcenowie w ujęciu skumulowanym z instalacją do hodowli drobiu na dz. nr 158/2 i 160/1, we wszystkich innych punktach na terenie obliczeniowym, w tym w punkcie dodatkowym zlokalizowanym przy jedynym budynku mieszkaniowym na terenie obliczeniowym są niższe od najwyższych przytoczonych powyżej i również spełniają kryteria ochrony powietrza.

Podsumowując modelowanie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń z emitorów analizowanej hodowli w stanie docelowym należy uznać, że NIE ma zagrożenia wystąpieniem nigdzie, na najbliższych terenach stężeń w powietrzu wyższych niż obowiązujące jako dopuszczalne.

Stężenia maksymalne analizowanych zanieczyszczeń NIE przekraczają wartości odniesienia uśrednionych dla 1 godziny z uwzględnieniem częstość przekraczania nie większej niż 0,2% czasu dla roku (0,275% dla SO₂), spełniając kryterium określone w pkt. 3.2 załącznika Nr 4 Rozporządzenia Ministra

Środowiska z dn. 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Wobec powyższego określone poziomy substancji w powietrzu wywołane emisjami z analizowanych procesów technologicznych można uznać za dotrzymane.

Przedstawione w niniejszym Raporcie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko informacje, pozwalają ubiegać się o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na realizacji od podstaw na dz. nr 175/3 obręb Szwarcenowo gm. Biskupiec nowoczesnego budynku - kurnika służącego do odchowu brojlera kurzego w ilości 156 DJP (39000 sztuk – ilość stanowisk) wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w skład której wchodzi m in.: 2 silosy paszowe o ładowności 27 Mg + silos na zboże, 2 zbiorniki wybieralne na ścieki po myciu o pojemności 10,0 m³, 2 zbiorniki na gaz o pojemności 6700 dm³.

Przyjęte założenia wybranego i analizowanego wariantu inwestycyjnego przedsięwzięcia w kontekście funkcjonowania w istniejących strukturach hodowlanych oraz uwarunkowania przedstawione w niniejszym Raporcie, zapewnią dotrzymanie obowiązujących standardów środowiskowych wyznaczonych obowiązującym prawem.

SPIS TREŚCI

1.	Wstęp	str. 1
2.	Podstawa prawna, uwarunkowania prawno administracyjne.....	str. 5
3.	Warianty planowanego przedsięwzięcia.....	str. 9
3.1	opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia.....	str. 9
3.1.1	analiza alternatywnych wariantów lokalizacyjnych.....	str. 10
3.1.2	analiza alternatywnych wariantów technologicznych.....	str. 16
3.1.3	określenie oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów i wskazanie najkorzystniejszego dla środowiska	str. 23
3.2	niepodejmowanie przedsięwzięcia - wariant 0.....	str. 34
4.	Miejsce prowadzonej działalności i planowanego przedsięwzięcia.....	str. 39
4.1	charakterystyka otoczenia.....	str. 39
4.2	lokalizacja przedsięwzięcia.....	str. 40
4.2.1	lokalizacja sektorów hodowli drobiu w świetle obowiązujących unormowań prawnych.....	str. 41
4.3	warunki meteorologiczne	str. 43
4.4	aerodynamiczna szorstkość terenu.....	str. 45
4.5	aktualny stan zanieczyszczenia powietrza.....	str. 46
4.6	opis istniejących w sąsiedztwie lub bezpośrednim zasięgu oddziaływania zabytków chronionych.....	str. 47
4.7	charakterystyka komponentów środowiska gruntowo wodnego gminy i najbliższych terenów objętych zakresem opracowania.....	str. 47
4.7.1	wody podziemne.....	str. 48
4.7.2	lokalizacja w stosunku do JCWPd.....	str. 51
4.7.3	obszar ochronny GZPW.....	str. 53
4.7.4	wody powierzchniowe	str. 53
4.7.5	lokalizacja w stosunku do JCW.....	str. 55
4.7.6	ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego.....	str. 57
4.8	obszary wymagające ochrony.....	str. 60
4.9	dostępność złóż kopalin.....	str. 71
4.10	obszary wodno błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych.....	str. 71
4.11	obszary przylegające do jezior.....	str. 72
4.12	obszary wybrzeży.....	str. 72
4.13	obszary górskie lub leśne.....	str. 72
4.14	obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wodnych.....	str. 73
4.15	obszary na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone.....	str. 74
4.16	obszary OSN.....	str. 74
4.17	uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowskiej.....	str. 74
4.18	krajobraz.....	str. 74
4.19	szata roślinna i świat zwierzęcy.....	str. 75
5.	Opis planowanego przedsięwzięcia.....	str. 79
5.1	stan istniejący.....	str. 79
5.2	stan planowany.....	str. 81
6.	Przewidywane oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko w fazie budowy.....	str. 85
6.1	rzeźba terenu.....	str. 85
6.2	warunki gruntowo wodne.....	str. 85
6.3	gleby.....	str. 86
6.4	szata roślinna.....	str. 87
6.5	elementy chronionej przyrody i krajobrazu.....	str. 87
6.6	oddziaływanie na powietrze.....	str. 88
6.7	oddziaływanie na klimat akustyczny.....	str. 88
6.8	gospodarka odpadami.....	str. 89
6.9	gospodarka ściekowa w czasie realizacji.....	str. 91
6.10	wpływ na powierzchnię ziemi oraz glebę z uwzględnieniem masowych ruchów ziemi.....	str. 92
6.11	oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy.....	str. 92
6.12	wpływ na zdrowie ludzi i zwierząt.....	str. 93
7.	Analiza możliwych konfliktów społecznych.....	str. 95
8.	Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko oraz metod prognozowania.....	str. 100
8.1	ochrona środowiska gruntowo – wodnego	str. 100
8.1.1	regionalizacja hydrogeologiczna.....	str. 100
8.1.2	oddziaływanie fermy i prowadzonej hodowli na wody podziemne.....	str. 100
8.1.3	metody ochrony gruntu i wód podziemnych.....	str. 101

8.2	analiza gospodarki wodno ściekowej.....	str. 103
8.2.1	zapotrzebowanie wody.....	str. 103
8.2.1.1	zapotrzebowanie na wodę do celów socjalno bytowych.....	str. 104
8.2.1.2	zapotrzebowanie wody do mycia budynków.....	str. 104
8.2.1.3	zapotrzebowanie wody do celów hodowlanych.....	str. 105
8.2.1.4	bilans zapotrzebowania na wodę.....	str. 105
8.2.2	ilości i rodzaje ścieków powstających na terenie hodowli.....	str. 106
8.2.2.1	ścieki socjalno bytowe.....	str. 106
8.2.2.2	ścieki technologiczne.....	str. 106
8.2.2.3	spywy deszczowe.....	str. 107
8.2.2.4	bilans ścieków na etapie użytkowania.....	str. 110
8.3	analiza gospodarki odpadami.....	str. 113
8.3.1	rodzaje powstających odpadów oraz sposób dalszego postępowania z odpadami.....	str. 114
8.3.2	planowana gospodarka obornikiem	str. 118
8.3.3	planowana ilość obornika i koncentracja azotu.....	str. 119
8.3.4	gospodarka nawozowa z wykorzystaniem obornika.....	str. 121
8.3.5	zasady gospodarki nawozowej.....	str. 123
8.4	prognoza oddziaływania planowanej działalności na klimat akustyczny.....	str. 125
8.4.1	wymagania środowiskowe dotyczące hałasu.....	str. 125
8.4.2	metodyka obliczeń.....	str. 128
8.4.3	identyfikacja źródeł hałasu.....	str. 129
8.4.4	tło akustyczne.....	str. 132
8.4.5	prognoza poziomów hałasu w środowisku dla stanu planowanego.....	str. 133
8.5	określenie wpływu na czystość powietrza przewidywanej emisji zanieczyszczeń ze źródeł zorganizowanych.....	str. 139
8.5.1	źródła emisji z procesów hodowlanych.....	str. 143
8.5.1.1	emisja amoniaku.....	str. 143
8.5.1.2	emisja siarkowodoru.....	str. 144
8.5.1.3	emisja zanieczyszczeń pyłowych.....	str. 145
8.5.2	emisja pyłu z przeładunku paszy.....	str. 150
8.5.3	emisja ze spalania oleju napędowego w agregacie.....	str. 151
8.5.4	prognozowana emisja z przeładunku propanu.....	str. 152
8.5.5	prognozowana emisja ze spalania propanu.....	str. 154
8.5.6	zastosowana metodyka obliczania stanu zanieczyszczenia.....	str. 155
8.5.7	prognozowane stężenia zanieczyszczeń.....	str. 155
8.5.8	oddziaływanie zapachowe.....	str. 163
8.5.9	oddziaływanie mikrobiologiczne.....	str. 168
8.5.10	oddziaływanie na klimat.....	str. 169
8.6	oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	str. 179
8.7	oddziaływanie na zwierzęta i rośliny.....	str. 179
9.	Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko w kontekście możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.....	str. 182
10.	Przewidywane oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko w fazie likwidacji.....	str. 186
11.	Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań.....	str. 189
12.	Obszar ograniczonego użytkowania planowanego przedsięwzięcia.....	str. 197
13.	Przewidywane oddziaływanie obejmujące bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko, średnio i długoterminowe.....	str. 198
13.1	opis metod prognozowania zastosowanych przez Wnioskodawcę.....	str. 198
13.2	opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia.....	str. 198
13.2.1	wynikających z zajęcia i przekształcenia powierzchni terenu.....	str. 198
13.2.2	wynikające z wykorzystania zasobów środowiska.....	str. 199
13.2.3	wynikające z istnienia przedsięwzięcia.....	str. 199
13.2.4	oddziaływanie na powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych.....	str. 200
13.2.5	niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne.....	str. 200
14.	Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.....	str. 203
15.	Porównanie stosowanej technologii z najlepszą dostępną techniką BAT.....	str. 206
16.	Podsumowanie i wnioski.....	str. 208

ZAŁĄCZNIKI:

- ⇒ *Oświadczenie autora Raportu o spełnieniu warunków określonych w Art. 74A ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [Dz.U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.];*
- ⇒ *Kopie opinii organów decyzyjnych o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia;*
- ⇒ *Wypis i wyrys z rejestru gruntów dla analizowanej nieruchomości (mapa ewidencyjna w skali 1:2000 stan istniejący)*
- ⇒ *Zaświadczenie GIOŚ o aktualnym poziomie tła zanieczyszczenia powietrza;*
- ⇒ *Kopia ekspertyzy preparatu Dezosan Wigor i AEN;*
- ⇒ *Kopia sprawozdania z badań obornika pochodzącego z analizowanego Gospodarstwa;*
- ⇒ *Wyniki obliczeń prognozowanych poziomów hałasu z interpretacją graficzną;*
- ⇒ *Wyniki obliczeń prognozowanych stężeń zanieczyszczeń na sąsiednich obszarach z interpretacją graficzną;*
- ⇒ *Zapis opracowania w formie elektronicznej na informatycznym nośniku danych;*